

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1936

THÈSE

No 180

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André CHAVASTELON

Né le 23 Juillet 1906, à CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

THÉRAPEUTIQUE INTRA CÉRÉBRALE
DE LA PARALYSIE GÉNÉRALE
L'IMPALUDATION CÉRÉBRALE
TECHNIQUE - RÉSULTATS

Président : M. LOEPER, professeur

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André CHAVASTELON

Né le 23 Juillet 1906, à CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

THÉRAPEUTIQUE INTRA CÉRÉBRALE
DE LA PARALYSIE GÉNÉRALE
L'IMPALUDATION CÉRÉBRALE
TECHNIQUE - RÉSULTATS

Président : M. LOEPER, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1936

Doyen G. ROUSSY

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSEY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
Clinique médicale	Maur. VILLARET.
	{ LOEPER.
	{ CARNOT.
	{ CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
Clinique chirurgicale	LEMIERRE.
	{ CUNEO.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	GREGOIRE.
Clinique urologique	LENORMANT.
	{ TERRIEN.
Clinique d'accouchements	{ MARION.
	{ BRINDEAU.
Clinique gynécologique	{ COUVELAIRE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	{ JEANNIN.
Clinique thérapeutique médicale	{ N...
Clinique oto-rhino-laryngologique	{ OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	{ RATHERY.
Clinique propédeutique	{ LEMAITRE.
Clinique de la Tuberculose	{ Pierre DUVAL.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	{ SERGENT.
	{ BEZANCON.
Professeurs sans chaire	{ MATHIEU.
	{ HOVELACQUE.
	{ MULON.
	{ OLIVIER.
	{ VERNE.
	{ MOCQUOT.

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
BÉNARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART ..	Pathologie chirurgicale.
D'ALLAINES.	
	GAYET
	GIROUD
	HAGUENAU ...
	HALPHEN
	HAZARD
	HUGUENIN
	JOANNON
	LABBE Henri..
	LACOMME
	LANTUEJOUL..
	LAROCHE Guy.
	Physiologie.
	Histologie.
	Pathologie médicale.
	Oto-rhino-laryngologie
	Pharmacologie.
	Anatomie pathologique
	Hygiène.
	Chimie biologique.
	Obstétrique.
	Obstétrique.
	Pathologie médicale.



MM.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J) .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.
 PIÉDELIEVRE. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale
 BESANÇON (J.). Hydrologie.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE ... Parasitologie.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
 ABRAMI
 ALAJOUANINE. }
 AUBERTIN }
 BRULE }
 CHABROL } Clinique médicale.
 CHIRAY }
 DONZELOT }
 DUVOIR }
 LIAN }
 VALLERY-RADOT }
 (Pasteur). }
 SEZARY }

MM.
 BASSET
 BROCC }
 CADENAT }
 GATELLIER } Clinique chirurgicale
 HEITZ-BOYER. }
 MOURE }
 QUENU }
 SCHWARTZ }
 VELTER }
 ECALLE }
 GUENIOT } Clinique obstétricale
 LE LORIER }
 LEVY-SOLAL ... }
 METZGER }

V. — Chargés de cours

MM.
 FREY Stomatologie.
 CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

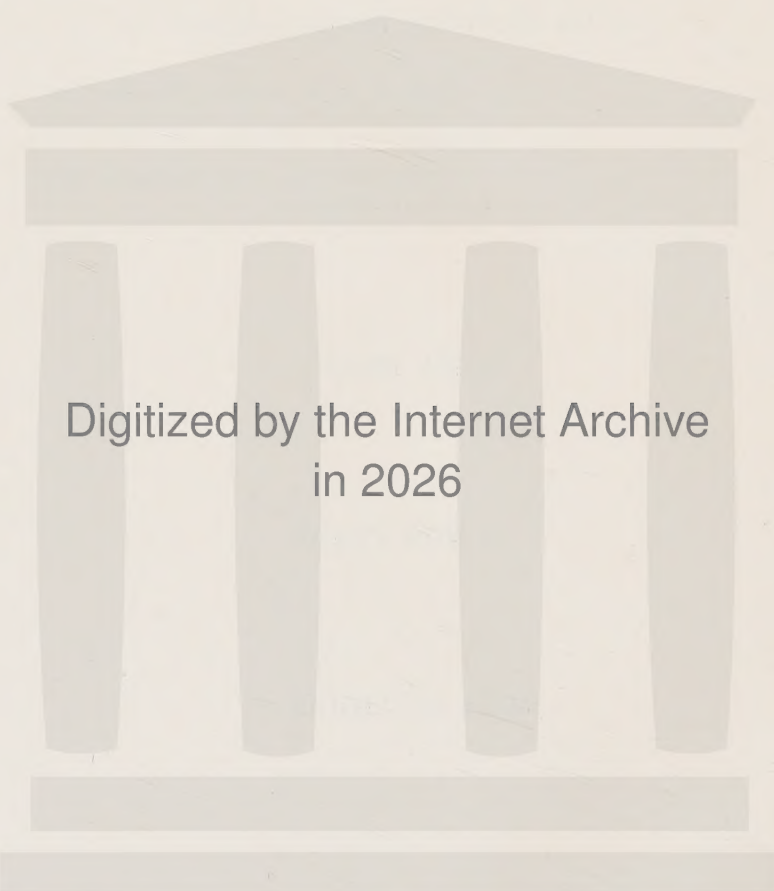
Dont la seule passion fut l'amour
de ses enfants ; son seul but, leur
réussite.

Témoignage de mon respect et de
ma reconnaissance.

A MA MERE

A MON FRERE

MEIS ET AMICIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÆPER

Professeur de Clinique médicale
Membre de l'Académie de Médecine

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.
Respectueux hommage.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. DUCOSTÉ
Médecin-Chef de l'Asile de Villejuif

En témoignage.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR M. VILLARET
M. LE PROFESSEUR NOBECOURT
M. LE PROFESSEUR GUILLAIN
M. LE PROFESSEUR H. CLAUDE
M. LE PROFESSEUR LEMIERRE
M. LE PROFESSEUR TERRIEN
M. LE PROFESSEUR LEMAITRE
M. LE PROFESSEUR RAVAUT (*In memoriam*)
M. LE PROFESSEUR HEITZ-BOYER
M. LE DOCTEUR CATHALA

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX
DE CLERMONT-FERRAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR CASTAIGNE
Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Directeur de l'Ecole de Plein Exercice de Médecine
et de Pharmacie

En hommage de mon respect et de
ma profonde reconnaissance.

MONSIEUR LE DOCTEUR DELORME
Professeur de Clinique annexe d'Ophthalmologie
Médecin des Hôpitaux

En remerciement de l'excellent
accueil que j'ai toujours trouvé dans
son service.

Toute ma reconnaissance.

MM. PAKOWSKI, MERLE, BUY, PATURET, LUTON,
DODEL, QUIQUANDON, VAURS, LIMOUSIN,
M^{me} L. BLANQUET.

L'IMPALUDATION CÉRÉBRALE

INTRODUCTION

J'ai entendu maintes fois le Dr CHAUCHARD à l'Institut prophylactique Arthur Vernes, vanter les heureux effets de la thérapeutique intra-cérébrale telle que l'emploie dans la paralysie générale le Dr M. DUCOSTÉ, médecin-chef de l'Asile de Villejuif.

J'ai assisté aux interventions du Dr DUCOSTÉ ; j'en ai moi-même pratiqué plusieurs. J'ai donc pu juger de leur complète innocuité et des résultats excellents qui leur font suite.

M. DUCOSTÉ, avec une bienveillance qui m'a profondément touché, a bien voulu me confier toutes ses observations. J'ai pu interroger et examiner un grand nombre de paralytiques généraux internés ou précédemment traités à Villejuif.

Devant de tels résultats, ce travail de mise au point m'a paru légitime.

La présentation sans doute inhabituelle pour une thèse inaugurale, paraît mieux convenir à une exposition claire et précise des faits.

Voici quelle statistique peut justifier l'emploi de cette nouvelle thérapeutique :

Malades traités de 1927 à 1936 : 435.

Guéris ou récupérés socialement..	353	soit 81,16%
Non améliorés	56	12,87%
Décédés	26	5,97%

Le traitement consiste à injecter dans la substance

cérébrale, par une perforation crânienne, un mélange d'antitoxine tétanique et de sang paludéen (1).

COULLOUDON a déjà exposé cette méthode. Sa statistique, trop sévèrement châtiée, laisse de côté un assez grand nombre de cas que le dépouillement des observations et notes recueillies ultérieurement nous ont montré valables.

(1) C'est ce que M. DUCOSTÉ a appelé l'« impaludation » cérébrale » (Académie de Médecine, 12 avril 1932). Ce n'est qu'un chapitre de la thérapeutique intra-cérébrale dont l'idée et la réalisation lui appartiennent entièrement.

L'originalité et l'intérêt de cette thérapeutique résident en ce qu'elle porte directement l'agent thérapeutique dans la substance cérébrale.

Le cerveau protégé par sa « barrière héméo-encéphalique » lui est inaccessible.

D'autre part, toutes les tentatives pour tourner cette barrière ont été infructueuses ou désastreuses pour les malades.

La technique de DUCOSTÉ ne cherche pas à tourner la barrière ; elle la traverse.

Cette manœuvre n'est légitime que si elle ne fait pas courir trop de risques aux malades.

Or, elle est d'une innocuité complète. Nous verrons plus loin qu'on ne compte qu'un décès imputable en propre à l'intervention sur 435 cas traités.

Il a été préalablement établi par un grand nombre de mesures encéphaliques faites sur le cadavre une topographie intra-cérébrale qui permet de juger du niveau d'une aiguille graduée, enfoncée à travers un puits osseux, sous un angle connu.

Par cette aiguille, on injecte, dans une région déterminée de l'encéphale, la substance thérapeutique choisie.

On pourrait reprocher à cette détermination sa précision relative. Mais cette légère inexactitude ne gêne en rien l'effet thérapeutique, les sérums vecteurs des médicaments diffusant autour du point injecté et atteignant toujours la région visée.

Depuis le mémoire de COULLONDON, l'antitoxine tétanique a été ajoutée au sang paludéen et injectée avec lui dans le cerveau.

Voici, d'après M. DUCOSTÉ, les raisons de l'adjonction au sang de l'antitoxine tétanique :

« Depuis 6 mois, je n'injecte plus dans le cerveau des paralytiques le sang paludéen pur, mais un mélange à parties égales de ce sang et d'antitoxine tétanique.

Ce n'est pas de l'empirisme : HAUPTMANN, JAHNEL, COPPOLA, PACHECO e SILVA et bien d'autres anatomo-pathologistes estiment que le tréponème ne pénètre pas dans la cellule nerveuse ; c'est donc par ses poisons qu'il en suspend ou détruit les fonctions. Une neurotoxine aussi active que la tétanique avait donc quelques chances de déplacer la toxine tréponémique et de débloquer la cellule nerveuse suivant un processus établi par d'irréfutables expériences.

D'autre part, depuis déjà longtemps (1894) ROUX a démontré que le pouvoir antitoxique du sérum antitétanique s'étend à beaucoup d'autres toxines que celles du tétanos : il est également efficace contre le venin de serpent. Pourquoi ce pouvoir antineurotoxique non spécifique ne s'exercerait-il pas à l'égard des toxines du spirochète de SCHAUDINN ? S'il en était ainsi (et tout ce que nous savons sur les neurotoxines le rendait probable) l'action de l'antitoxine tétanique devait être très rapide, amener des modifications cliniques beaucoup plus promptes que celles observées dans le paludisme provoqué. C'est ce que la clinique a permis de constater : bien avant que ne puisse agir le paludisme, la confusion disparaît, la lucidité revient, même, et surtout peut-être, chez les sujets les plus obnubilés. Je crois que cette modification de l'impaludation cérébrale a été un progrès des plus appréciables sur ma première méthode et, sans doute,

d'autres perfectionnements peuvent lui être apportés. »

Soc. Path. exotique, 1933, p. 840.

Enfin, l'injection de ce sang dans les ventricules, utilisée les premières années par DUCOSTÉ, a été abandonnée (1).

Cette thérapeutique diffère donc de celle étudiée par COULLOUDON tant par sa technique que par ses résultats.

(1) « J'ai tenté aussi l'injection de sang dans les ventricules ; c'est un procédé un peu moins anodin que l'injection dans la substance blanche et qui n'est pas suivi d'aussi nets avantages.

Il est possible que les cas heureux, assez rares, soient dus au passage du sang en dehors des ventricules, ou que, en retirant l'aiguille, j'aiensemencé la substance blanche d'une petite quantité de sang.

On a l'impression qu'on peut abandonner sans regret cette impaludation ventriculaire, de médiocre intérêt thérapeutique ; elle a simplement témoigné de la tolérance curieuse des ventricules pour le sang virulent. » (*Soc. de Méd. de Nice*, 1933, n° 3, p. 35).

TECHNIQUE OPERATOIRE

Une simplification extrême la rend maintenant accessible à tout praticien.

Instrumentation

Forets modèle Ducosté de 2-3 mm. de diamètre ou mèches.

Perforateur à colonne torse (ou à manivelle) avec butoir.

Aiguilles à ponction lombaire :

8-9 cm. de longueur,

diamètre extérieur : 10/10 mm.

avec mandrin spécial (de même biseau que la pointe).

Pince à forcipressure.

Seringue à injection hypodermique de 5 cc. et une ou deux aiguilles (8/10) assez longues.

Seringue de 20 cc. pour la prise de sang et aiguille de 10 mm., à biseau court.

Champ stérile à ouverture fenêtrée, quadrangulaire (3 cm. de côté).

Rondelle de gaze stérile de 3 cm. de diamètre, faite de 5 à 6 épaisseurs de gaze.

Compresse moyennes stérilisées.

Teinture d'iode chirurgicale (c'est-à-dire dédoublée)
Ampoule

Novocaïne 2%, 2 cc.

Adrénaline 1‰, II gouttes.

Ampoule de sérum antitétanique (Institut Pasteur).

Ampoule citrate de soude au 1/10.

Les forets utilisés ne sont pas ceux du modèle courant. Ceux du commerce sont trop fragiles et cassent facilement au niveau de leur col. M. DUCOSTÉ en a fait établir de plus robustes, sans cet amincissement.

Ils pénètrent moins aisément que les mèches, car ils compriment la sciure osseuse contre les parois de la perforation. Certains crânes leur opposent une résistance difficile à vaincre. Ils s'usent vite : des affûtages fréquents sont nécessaires. Par contre, ils permettent la plupart du temps une intervention exsangue.

Les fraises de DOYEN ne sont pas recommandables (1).

Le perforateur de BOREL, en usage dans les laboratoires, est trop petit, trop faible. Celui utilisé est de même forme, mais plus puissant.

L'outillage électrique de H. DE MARTEL est utilisable avec des mèches de petit calibre. Mais le débrayage automatique ne se fait pas ici en toute sécurité. Le butoir pointu doit être remplacé par un butoir plat pour ne pas léser le cuir chevelu non incisé ici (2).

Plusieurs fabricants d'instruments ont récemment proposé des appareils électriques utilisables pour l'impaludation cérébrale. Tel celui de TOURY auquel on adapte un butoir de sécurité.

La pénétration du foret (ou de la mèche) dans le crâne est limitée par un butoir vissé sur la tige.

(1) Très utiles, au contraire, quand on veut donner à l'aiguille des inclinaisons variables.

(2) La Maison Alexandre, 10, rue Saintonge, Paris, a établi, sur les indications de M. Ducosté, des mèches de petit calibre s'adaptant à la pièce à main de l'instrumentation de Martel et des butoirs plats.

Les aiguilles à P.L. ont un mandrin exactement ajusté, de même biseau que la pointe, pour ne pas enlever à l'emporte-pièce la substance cérébrale. Elles possèdent des divisions (obtenues par brunissement) de centimètre en centimètre, à partir du quatrième centimètre de la pointe (3).

L'aiguille enfoncée dans le cerveau est fixée, au ras de la peau, par une pince à forcipressure. On peut utiliser avec avantage le fixateur de Ducosté, dit *fixateur à cadran* :

Composé de deux plaques métalliques épousant la forme du crâne sur lequel on les applique, réunies l'une à l'autre par un cadran en demi-cercle percé dans toute sa longueur d'une rainure où coulisse le porte-aiguille (fig. 1).

Préparation du champ opératoire

A. — *Précautions préliminaires.*

Raser le cuir chevelu dans la zone fronto-pariétale droite (ou gauche).

Rincer soigneusement pour enlever toute trace de savon.

B. — *Repérage du point de trépanation.*

Le point d'élection est à 10 cm. de l'arcade orbitaire, à 2-4 cm. de la ligne médiane où rampe le sinus longitudinal supérieur.

(3) Pour les injections profondes, se servir d'aiguilles plus fines, plus longues avec mandrin dont l'extrémité est mousse, sphérique. L'expérimentation animale a montré que, grâce à ce mandrin, l'aiguille peut être poussée, sans danger, à travers la masse cérébrale. Si sa pointe était aiguë, elle accrocherait et transfixerait au hasard de sa course, les vaisseaux artériels ou veineux. L'extrémité mousse glisse sur les vaisseaux, les contourne, ne les ouvre pas.

La démonstration en est faite, au surplus, par l'impossibilité de pratiquer une prise de sang avec une aiguille armée de ce mandrin.

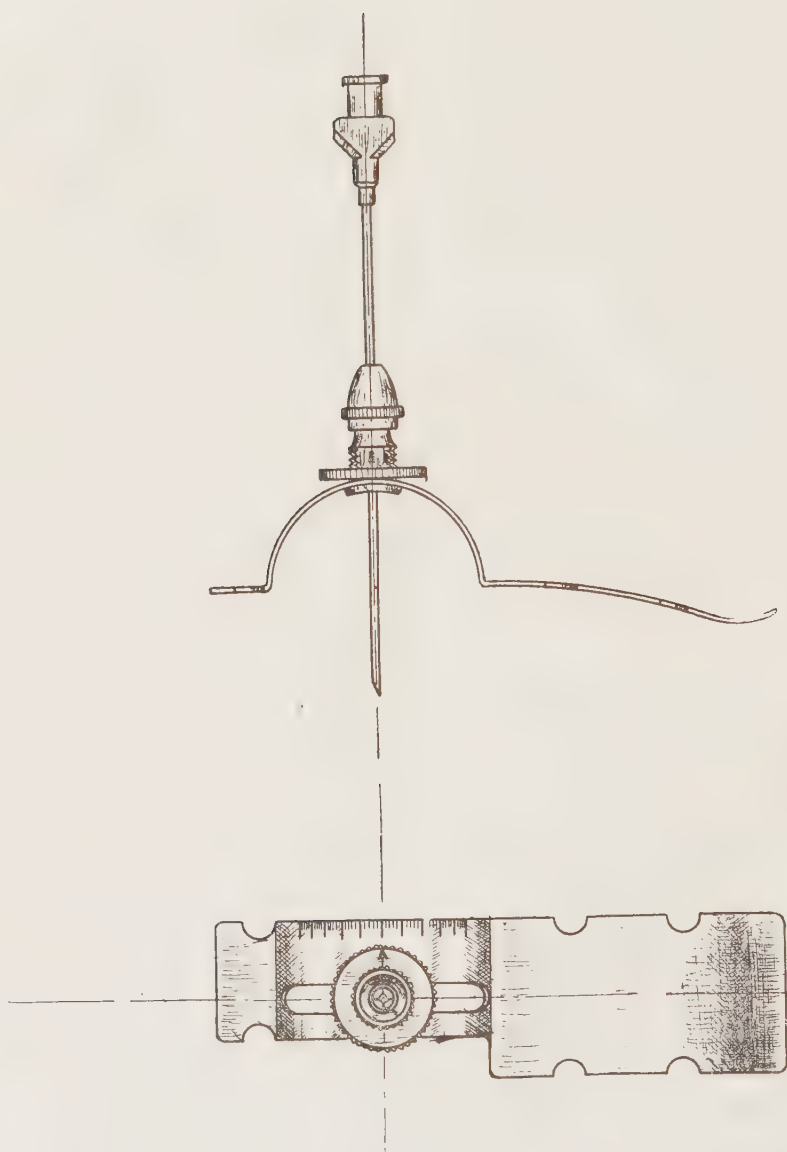


FIG. I. — Fixateur à cadran.

Mesurer la longueur de la ligne naso-inienne (de l'angle naso-frontal à la protubérance occipitale externe : $N = 33-34$ cm.). La moitié de la distance (16-17 cm.) correspond au sillon prérolandique.

Prendre pour point de trépanation, un point situé à 4-6 cm. en avant de ce sillon.

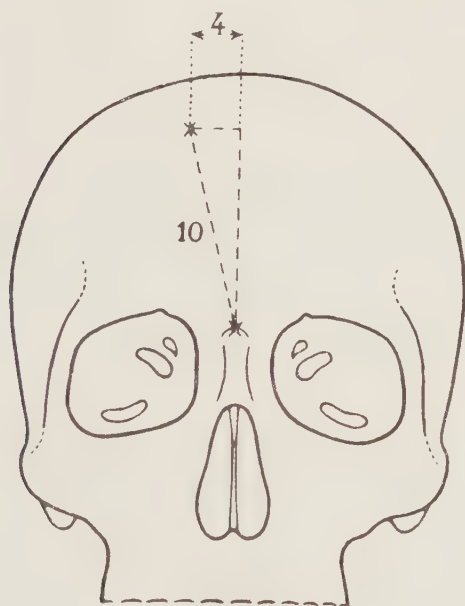


FIG. II

On ne risque rien : l'aiguille pénètre dans F^2 .

Eviter le tiers moyen de la ligne naso-lambdoïdienne de Poirier (sylvienne et ses branches, veines homologues) et le sillon prérolandique, riche en vaisseaux.

Respecter aussi les circonvolutions rolandiques, par prudence.

C. — Mélange à injecter :

Prélever dans la seringue de 25 cc.

Citrate de soude 1/10 1/4 cc.

Sang par ponction veineuse 10 cc.

Sérum antitétanique 10 cc.

Homogénéiser en secouant légèrement la seringue et faire jouer le piston.

Technique

Désinfecter à la teinture d'iode, largement.

Anesthésier à la novocaïne 2 % les parties superficielles : la solution est parfois difficile à pousser.

Enfoncer l'aiguille sous l'épicrâne : l'aiguille « racle l'os ». Pousser l'injection : une « bosse » apparaît. Attendre une à deux minutes.

Passer une seconde couche de teinture d'iode.

Mettre le champ fenêtré, l'ouverture au centre du point de perforation.

Enfoncer perpendiculairement à travers le cuir chevelu jusqu'à l'os, sans incision préalable, le foret (ou la mèche) pourvu de son butoir réglé à 14 mm. de la pointe (1).

Pratiquer la perforation : table externe, diploé se traversent facilement ; la résistance augmente et traduit l'attaque de la table interne : se méfier, car elle va céder tout à coup ; le perforateur sur lequel on fait pression, descend brusquement.

Retirer le perforateur.

Introduire l'aiguille, munie de son mandrin, dans le fixateur à cadran appliqué sur le cuir chevelu et

(1) L'épaisseur du crâne est de 9-10 mm., parfois plus. Dans ce cas, donner au cours de l'intervention, plus de course à la mèche, en élevant le butoir.

maintenu d'un doigt par un aide. (On peut remplacer le fixateur par une simple pince).

Enfoncer l'aiguille à travers la brèche, jusqu'à la division 4 ou 4 1/2.

Retirer le mandrin, adapter la seringue de 25 cc.

Pousser 1 à 5 cc. du mélange, ni trop vite, ni trop lentement : il semble utile, désirable, de dilacérer les fibres nerveuses et d'ouvrir les capillaires, ce qui n'aurait pas lieu du fait d'une injection trop prudente.

Retirer l'aiguille démunie de son mandrin.

Appliquer la rondelle de gaze.

La maintenir par un carré de sparadrap.

REMARQUES. — La « bosse » produite sous l'épicrâne par l'anesthésique fait tampon, atténue, adoucit la course du perforateur quand la table interne cède.

Il est probable qu'une partie de l'anesthésique, en réserve entre l'os et l'épicrâne, s'insinue au fur et à mesure de la perforation, jusqu'à la dure-mère : d'où, sans doute, l'absence totale de douleur.

A. *Incidents :*

L'aiguille ne trouve pas l'orifice de trépanation : il y a défaut de parallélisme des orifices cutanés et osseux. Dans certains cas, l'aiguille n'est pas présentée dans l'axe de la perforation : sa pointe heurte et pique la paroi, et s'y fixe. Une aiguille à mandrin mousse pénètre toujours facilement.

Avec la pratique, les doigts acquièrent une grande finesse d'appréciation alors qu'au début, après de longs et vains efforts, il est arrivé de forer une seconde brèche.

Très rarement, hémorragie qui traverse le pansement. Pas de danger.

B. — *Suites opératoires* :

Il est tout à fait inutile d'aliter le malade et de le surveiller spécialement. Les malades reprennent leur vie d'asile comme si rien ne s'était passé. Pas de modification du pouls, de la tension ; pas de douleur, pas de shock.

Le pansement peut être enlevé au bout de 24 heures, les aliénés agités l'arrachent de suite sans inconvénient.

Une petite tache rouge persiste pendant quelques jours. Deux semaines plus tard aucune cicatrice n'est visible même chez les chauves.

La radiographie ne décèle pas la brèche : elle persiste cependant puisqu'on peut y réintroduire une aiguille pendant plusieurs mois.

D'où la nécessité, si l'on est appelé à réintervenir, de prendre des repères. A cet effet, établir « le triangle de brèche » de la façon suivante :

Mesurer la distance de l'angle naso-frontal au point de perforation ; de ce joint abaisser la perpendiculaire sur la ligne naso-occipitale. Mesurer ces deux dernières lignes à partir de leur intersection. Reporter le triangle avec les mesures sur la feuille d'observation.

Telle est la technique décrite point par point de cette intervention très simple qu'on pourrait pratiquer au lit du malade. Elle est aussi rapide et aussi facile qu'une P. L. ou une P. S. O.

Innocuité complète : pas d'incidents immédiats ou tardifs, ni convulsions ni paralysies. Aucun trouble moteur, sensitif, psychique.

Morts tardives et accidentelles de malades opérés

Notre statistique compte 26 *morts*, soit 6 %. Quelles en sont les causes ? Les voici, d'après les certificats de décès :

5 urémies,
5 syncopes,
1 tumeur cérébrale,
1 pachyméningite hémorragique,
1 hémorragie cérébrale,
1 broncho-pneumonie,
2 septicémies,
1 corps étranger des voies aériennes,
9 certificats portent simplement « P. G. ».

Un de ces malades est mort 10 jours après l'intervention (corps étranger des voies aériennes) ; un autre 18 jours après (syncope) ; les autres, plusieurs mois ou plusieurs années plus tard.

Ces opérés sont donc morts, non de l'opération, mais des complications ou accidents dont meurent, en plus grand nombre, les paralytiques non traités. Selon l'expression de COULLOUDON, les impaludés cérébraux « ne meurent plus », bien que traités à la dernière période de leur maladie : (un paralytique mourut la veille du jour de l'opération, un autre dix minutes avant, un troisième alors qu'on le transportait à la salle d'opération).

Beaucoup n'ont pu être traités parce qu'ils entrent mourants à l'Asile de Villejuif, et qu'ils s'éteignent dès les premiers jours.

En face de ces 26 malades opérés et décédés — en 8 ans — j'établirai le destin des 150 derniers malades entrés à l'asile de Villejuif avant octobre 1934 (pour

que l'observation ait pu durer une année), non soumis à la thérapeutique intra-cérébrale.

50	meurent dans le 1 ^{er} mois, soit	33,33	%
28	— — 2 ^e —	18,66	%
11	— — 3 ^e —	7,33	%
9	— — 4 ^e —	6	%
11	— — 5 et 6 ^e —	7,33	%

Ainsi 73 % de ces paralytiques généraux meurent dans le premier semestre.

88 % meurent avant la fin de la première année.

Ce chiffre très élevé des décès de malades non opérés explique le petit nombre de paralytiques traités par la méthode intra-cérébrale : à peine 4 par mois.

De là probablement l'opinion, plusieurs fois exprimée, que les succès de l'impaludation cérébrale sont dus au traitement des seuls cas favorables. Opinion injuste et tout à fait fausse. En réalité, l'intervention est pratiquée sur tous les paralytiques, même les cachectiques, pour lesquels la famille donne l'autorisation indispensable. Lorsqu'elle est refusée, on traite par l'impaludation simple ou par le stovarsol.

J'ai pu me procurer la statistique d'un service de Villejuif dont les P. G. ont été traités à la même époque par la méthode de Wagner von Jauregg.

Du 5 avril 1929 au 6 juin 1933, 310 paralytiques ont été impaludés dans ce service :

43 ont obtenu leur sortie, soit 13,87 % ;

57 sont morts, soit 18,38 %.

Si on confronte les deux statistiques, on obtient :

	Impaludation simple	Impaludation cérébrale
Guérisons	13,87 %	81,16 %
Décès	18,38 %	5,97 %
Echecs	67,75 %	12,87 %

Ramenons les deux statistiques à un chiffre semblable de malades, soit 310 :

	Impaludation simple	Impaludation cérébrale
Guérisons	43	252
Décès	57	18
Stationnaires	210	40

Sans insister sur la « qualité » des guérisons dans l'une et l'autre méthode, il y a lieu de noter la rapidité des résultats dans la voie cérébrale : les paralytiques sont considérés guéris trois mois en moyenne après l'intervention (beaucoup en deux mois) alors que, dans l'autre méthode, des séries pénibles d'injections I.V. ou I.M. tiennent les patients enfermés et annihilés socialement pendant des semestres.

Considérer aussi que si, d'une part on a constaté 18 décès en 8 ans, et de l'autre 57 en 4 ans, il est à présumer que ce dernier chiffre se serait considérablement accru au cours des quatre années suivantes.

Confrontons maintenant les statistiques des malades opérés et des non opérés.

	non opérés	opérés
Morts dans les 2 premiers mois	52 %	morts en 8 ans
Morts dans le 1 ^{er} trimestre....	73 %	6 %
Morts dans la 1 ^{re} année.....	88 %	
Guéris.	0	81 %

COULLONDON a relaté le cas d'un paralytique général traité par injection cérébrale et mort moins d'un mois après (observation XV, p. 152 de sa thèse). Coïncidence probable : un des malades de VILLEJUIF est mort récemment au cours d'un ictus, deux jours avant l'autorisation d'opérer. Si celle-ci avait été obtenue quelques jours avant, le malade opéré et si la mort était survenue, on l'eût imputée à l'intervention.

Cas unique de mort due à l'intervention

En voici l'observation, — l'unique sur 435 — où la mort est bien le fait du traitement :

M. GR. Albert, 52 ans, libraire.

Entré le 11 juillet 1933.

Inoculé le 20 juillet 1933 dans le lobe frontal droit, en même temps que deux autres paralytiques généraux, d'un « sérum spirochéticide » élaboré par le Dr DUCOSTÉ (considéré comme préparatoire à l'impaludation cérébrale).

Evolution normale, sans incident chez les trois sujets.

Le 17 août suivant, injection aux trois malades, par une aiguille réintroduite par la brèche osseuse, d'un mélange de 2 cc. de sang paludéen et 2 cc. d'antitoxine tétanique.

Le lendemain, à 19 h. 30, Gr. Albert présente une crise convulsive de deux minutes environ ; à 19 h. 50, seconde crise ; à 20 h. 15, troisième ; à 20 h. 40, quatrième. Puis le malade s'endort.

Le 19 août, à 2 h. 30, nouvelle crise. A 4 heures, le malade est calme : température 38°. Il déjeune à 7 heures. A 9 h. 30, il meurt subitement.

A l'autopsie : écoulement sanguin abondant à l'incision du cuir chevelu.

Le lobe frontal droit est dilacéré par un gros épanchement de sang, fluide en grande partie : on y trouve un caillot gros comme une mandarine.

Pas de sang dans les ventricules latéraux ; un caillot remplit totalement le 4^e ventricule.

La fosse cérébrale moyenne est pleine de sang.

Les vaisseaux de la dure-mère sont intacts. L'hémorragie semble provenir d'une veine du diploé béante dans le canal osseux de trépanation. Le sang s'est écoulé d'une part sous le cuir chevelu, de l'autre dans la subs-

tance cérébrale en suivant le pertuis creusé dans le lobe frontal par l'aiguille à injection.

Le malade devait être hémophile.

Les deux autres sujets opérés le même jour, injectés du même sérum, puis du même mélange aux mêmes doses, n'ont présenté aucun trouble et sont sortis guéris de l'Asile : l'un deux mois après, l'autre le 3 août 1934, sa sortie ayant été retardée par des formalités de rapatriement.

On pourrait craindre que la première injection d'un sérum encore à l'étude ait lésé les hématies ou développé un état hémophilique. Or, les deux autres paralytiques, soumis au même traitement, ont montré, à des examens répétés, des temps de saignement et de coagulation normaux.

Un décès sur 435 interventions. La thérapeutique intra-cérébrale est une des thérapeutiques les moins dangereuses.

La souche utilisée (*Plasmodium vivax*) a passé par plusieurs centaines de malades non syphilitiques (déments précoces, délirants divers), puis, faute de sujets, elle est transmise depuis un an environ de paralytique à paralytique.

Ces nombreux passages et peut-être l'adjonction d'antitoxine tétanique l'ont rendue très virulente. Les formes apyrétiques qui avaient retenu l'attention de COULLONDON et ORTICONI ne s'observent plus guère. Les accès atteignent souvent 41° et doivent être coupés alors qu'au début ils tombaient d'eux-mêmes. Par contre, on les arrête volontiers au 2^e, 3^e, 4^e accès.

De temps en temps, on note ces courbes spontanément limitées à 2 ou 3 clochers, si favorables à la guérison.

Le mémoire bien documenté de COULLONDON me dispense de maints détails (conduite du traitement, particularité des accès fébriles, p. 91).

COULODON a réuni de nombreuses références touchant les injections lombaires, occipitales, sous-arachnoïdiennes : tentatives désastreuses en général.

Il a également résumé l'état de nos connaissances sur la physiologie du liquide céphalo-rachidien, discuté si elles légitiment ou non les tentatives de « traitement direct » de la paralysie générale. Ceci sort de mon étude purement clinique.

II

RESULTATS CLINIQUES

COULLOUDON a donné des paralytiques, traités par impaludation cérébrale, la statistique suivante :

Guérisons	21 %
Améliorés.	46 %
Soit au total	67 %

Le reste, stationnaire ou mort.

Cette appréciation est trop sévère : des « améliorés » peuvent, sans hésitation, être classés aujourd'hui parmi les guéris. D'autres se sont peu à peu haussés aux autres échelons.

Quand, il y a 8 ans, DUCOSTÉ a inauguré sa méthode, les paralytiques ne recevaient dans le cerveau que quelques gouttes de sang dilué dans du sérum physiologique. La fièvre était coupée dès les premiers accès et à la moindre alerte, on ne laissait pas les accès fébriles se développer.

Plusieurs de ces sujets, négligés par COULLOUDON, ont guéri.

D'autre part, l'état mental des opérés était apprécié par des tests psychologiques : la plupart des malades (et des gens réputés sains d'esprit) trébuchent à ces traquenards. Parents de malades, infirmiers, « Français moyens » nul n'est normal au témoignage des tests le plus fréquemment employés.

Test social

Le « test social », seul, est valable.

Il faut estimer guéri le paralytique :

- considéré comme normal par son entourage ;
- intégré de nouveau et sans peine à la vie familiale ;
- récupéré socialement : reprise des occupations antérieures ou adaptation à une profession nécessitant une initiative égale ou supérieure ;
- jugé revenu à l'état antérieur par son médecin ;
- qui reprend son activité sexuelle ;
- se maintient en bonne santé physique ;
- n'a pas de rechute depuis plusieurs années.

Si on estime non guéri, amélioré, stationnaire, diminué, un paralytique qui conserve le signe d'Argyll, l'exagération ou l'absence des réflexes rotuliens, des réactions humores pas absolument parfaites, ou qui fléchit à l'occasion — comme tout homme — devant les soucis de la vie ou les progrès de l'âge, mieux vaut désespérer de tout traitement.

A ce compte, aucun malade du cœur, du foie ou autre organe ne sera jamais guéri. Toute infection, même la plus banale, laisse des traces de son assaut.

Considérons donc l'Argyll si généralement irréductible, le Westphall et tous les autres signes physiques comme le témoignage de la grave affection dont fut atteint cet homme qui a repris sa place au foyer et dans la société. N'y voyons pas la preuve d'une déchéance irrémédiable.

Aussi je ne classerai pas les observations en « améliorations considérables, moyennes, petites, incomplètes ». Il faut estimer *guéri* tout paralytique répondant aux conditions du « test social ».

Au contraire, même si l'état général s'est relevé, même si le malade peut sortir de l'Asile, encore capable de subvenir à ses besoins par quelque humble travail, nous considérons qu'il y a eu *échec*.

Il est à remarquer d'ailleurs — constatation déjà faite par DUCOSTÉ et COULLOUDON — que les sujets guéris par impaludation cérébrale deviennent en majorité, supérieurs intellectuellement à ce qu'ils étaient avant leur maladie. « Il semble que l'injection dans le cerveau exalte les facultés intellectuelles, modifie le caractère, verse la jeunesse et la force : beaucoup de ces paralytiques guéris occupent des situations qu'on n'aurait pas osé leur confier avant leur mal ; beaucoup sont devenus des athlètes, riches d'énergie et d'activité ; un certain nombre d'entre eux, impuissants depuis des années, ont procréé des enfants d'excellente venue. » (M. DUCOSTÉ, *Soc. Méd. lég.*, 11 décembre 1933.)

Appliquons le test social loyalement : il est indéniable que 80 % des malades traités par voie intra-cérébrale guérissent.

Il serait fastidieux de produire ici toutes les observations si semblables entre elles. Je puis les synthétiser ainsi :

Un paralytique a subi (généralement) des traitements divers : les réactions humérales sont fortement positives dans le sang et le liquide ; l'état général est plus ou moins alarmant ; il est estimé gravement menacé ou incurable. On l'interne. Après passages successifs dans les services de St-Anne, il aboutit à Villejuif « asile de chroniques ».

Injection cérébrale. Deux ou trois mois après, il sort de l'Asile transformé mentalement et physiquement « méconnaissable », reprend, si l'on peut dire, sa vie « comme si rien ne s'était passé ».

Ou c'est un paralytique au début, « de la ville ». Sans doute il guérira par l'impaludation simple ou le

stovarsol. Il y a 3 chances sur 10 pour qu'il en soit ainsi. Mais il guérira plus vite et plus sûrement par l'impaludation cérébrale, 8 chances sur 10 puisque ce malade est au « début », période d'efficacité maxima du traitement.

Douze observations en font foi. Elles ont été tirées au hasard parmi les noms des paralytiques guéris à Villejuif. Les cas publiés par COULLOUDON et FERDIÈRE et ceux de la pratique particulière de DUCOSTÉ avaient été exclus de cette liste.

Ces observations sont très résumées. Leur nombre volontairement réduit (350 cas) évitera de tomber dans des redites monotones et d'allonger sans aucune utilité ce travail.

III

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

M. A... André, 33 ans, fumiste.

Certificat du 6 avril 1934 :

« P. G. Affaiblissement psychique. Troubles de la mémoire. Désorientation. Perte de l'auto-critique. Idées délirantes absurdes, de grandeur et de richesse : on lui a volé 29 millions, ancien général du XI^e corps, sorti premier de Polytechnique.

Pas de dysarthrie.

Vivacité des réflexes tendineux. Grande paresse pupillaire.

Condamné en novembre 1933 pour vol et vagabondage. Quatre condamnations antérieures depuis 1920. En prison, agitation, turbulence, lacération de vêtements. Incontinence fécale.

Aveu de syphilis. Cicatrice sur le prépuce.

Réactions humorales positives.

Aurait présenté naguère des phases de dépression avec idées de suicide. » (Dr HEUYER).

A Villejuif :

Déclamations ordurières ; gâtisme ; agitation violente, diurne et nocturne, nécessitant la camisole jusqu'à l'intervention pratiquée le 30 avril 1934, malgré un état physique déficient (51 kilogrammes).

Injection de 3 cc. du mélange sang paludéen-antitoxine tétanique dans le lobe frontal droit.

Onze accès fébriles ; pas de quinine.

Amélioration rapide de l'état mental. Gain de poids : 16 kilogs.

Sortie proposée le 23 août 1934, retardée par la Préfecture de Police en raison des antécédents judiciaires.

Sortie le 3 octobre 1934 en excellente santé mentale et physique. Reprise immédiate de la profession. Pas de traitement chimique. La guérison se maintient.

Réactions humores

(Mlle Buisson, chef de laboratoire du service)

	Avant intervention 28 avril 1934	Après l'intervention 15 mai 1934	25 août 1934
<i>Sang :</i>			
Do (1)	0	0	0
<i>L. C. R. :</i>			
Do	46	23	17
Benjoin . . .	01222.20000	01211.00000	01210.00000
Albumine ..	0,32	0,35	0,35
<i>Leucocytose.</i>	47,7	12,4	8,6
Pandy	+++	++	+
Weichbrodt.	+++	++	+

(1) Do : densité optique ou degré photométrique donne par le photomètre Vernes.

OBSERVATION N° 2

M. C... Victor, 35 ans, restaurateur.

Certificat du 29 mai 1934 :

« P. G. Euphorie, satisfaction, expansivité, optimisme délirant. Excitation, violences, lacérations. Dysarthrie minime. Tremblement. Réactions humores positives. » (D^r DUPOUY).

Certificat du 2 juin 1934 :

« P. G. Idées de grandeur. Agitation. Gâtisme. Signes physiques classiques. » (D^r M. DUCOSTÉ).

Impaludation cérébrale le 15 juin 1934 : lobe frontal gauche, 3 cc. du mélange sang-antitoxine. Dix-huit accès bien supportés.

Amélioration rapide, mentale et physique. Dès les premiers jours, la femme du malade, pour des raisons d'intérêt, exige la sortie. C. Victor, auparavant franc buveur, ne cache pas son intention de se livrer plus que jamais à de nouveaux excès.

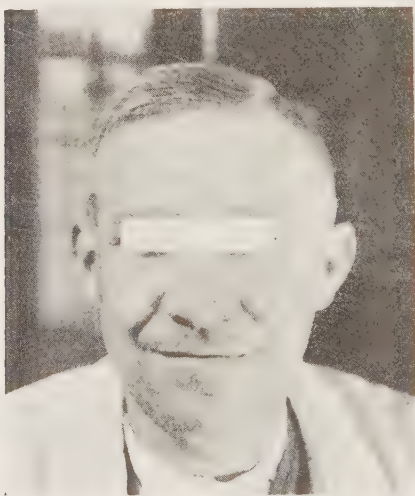
Mis en liberté le 3 septembre 1934, sous les plus expresses réserves du D^r DUCOSTÉ, son équilibre mental n'étant pas entièrement récupéré.

Réactions humores

	Avant l'intervention	Après
	29 mai 1934	10 juin 1934 22 août 1934
(D ^r MUTTERMILCH) (Mlle BUISSON) (Mlle BUISSON)		
<i>Sang :</i>		
Do	12	0
B.W. partiel ^t	+	
Meinicke	+	
Kahn	+	
<i>L. C. R. :</i>		
Do	12	17
Albuminé	0,35	0,40 0,53
Leucocytose.	30	38,8 7
Pandy	+	+++ +
Weichbrodt :		+++ +
Benjoin	22221.12222	22222.11222 00000.02221



30 mai 1934
15 jours avant l'Impaludation cérébrale.



8 Septembre 1934
2 mois 1/2 après l'impaludation cérébrale.

FIG. III.
(Les deux clichés proviennent du service de l'identité de
l'Asile Sainte-Anne.)

Quatre jours après sa sortie, C. Victor est interné de nouveau à l'Asile Sainte-Anne. Les certificats portent : « P. G. Syndrome neurologique et biologique au complet. Cris, agitation, incohérence. Impaludé récemment par voie cranienne sans résultat. Tremblement des doigts. Dysarthrie. Impossibilité de soins et de traitement à domicile. »

A la lecture de ces certificats, il est difficile de ne pas conclure, à la constatation des signes physiques, à une P. G. Diagnostic cependant erroné : le malade présentait un syndrome alcoolique. Les renseignements ultérieurs de sa femme prouvent que le malade n'a pas cessé d'être ivre depuis sa sortie.

Interné le 21 septembre 1934 à Villejuif dans un service autre que celui du D^r Ducosté, C. Victor se calme rapidement, « devient très raisonnable ».

Transféré à l'Asile de Clermont (Oise) le 31 octobre 1934. En sort le 2 décembre suivant, guéri. Reprend son métier et se comporte normalement.

Revu plusieurs fois depuis, sa santé mentale reste parfaite. Attentif à ses affaires, il dirige avec autorité et bonheur un restaurant très estimé de sa clientèle. Il ne boit plus. Son appétit est bon, son sommeil parfait, son activité génitale redevenue normale. Il a gagné 14 kilogs depuis l'intervention de juin dernier.

Les photographies des malades traités, avant et après l'intervention sont des plus éloquentes. L'article 378 du Code pénal ne permet guère cette divulgation.

Devant l'importance didactique du cas C. Victor, je reproduirai cependant ces photographies (fig.3) ; l'une avant l'intervention ; l'autre après sa première sortie, alors que, hospitalisé à Sainte-Anne, après quatre jours de libération, il fut considéré comme « P. G. complet, après l'échec de l'impaludation cranienne ». Il était d'ores et déjà guéri de sa P. G. Le second internement n'était qu'un épisode au cours d'un accès d'alcoolisme aigu.

OBSERVATION N° 3

M. H... Alexandre, 54 ans, ébéniste.

Certificat du 11 mars 1933 :

« P. G. avec affaiblissement intellectuel, agitation, incohérence des actes. Onirisme épisodique. Dysarthrie. Pupilles inégales et rigides. Spécificité ancienne. » (D^r Paul ABÉLY).

Syphilis en janvier 1922, très irrégulièrement traitée.

Au début d'avril 1933, désorientation complète, démence profonde, dysarthrie très marquée. Ictus fréquents : trois avant son entrée dans le service ; quatre autres dans les premières semaines de son arrivée.

Le certificat du 26 avril 1933 mentionne : « P. G. avancée. Le traitement sera probablement de longue durée. » (Formule exprimant généralement l'incurabilité).

A une demande d'autorisation d'opérer, un ami de la famille répond : « Je sais la gravité de la maladie et par conséquent je n'ignore pas que l'opération dont vous parlez, si elle ne doit pas être efficace, ne pourrait que hâter une mort certaine et abrégé une existence misérable ; mais il ne faudrait pas que la dite opération puisse avoir pour conséquences d'occasionner à l'opéré des souffrances physiques supplémentaires... »

Le 16 mai 1933, impaludation cérébrale : 4 cc. du mélange dans le lobe frontal droit. Dix accès.

Sorti le 23 juillet 1933, en excellent état mental et physique. Gain de poids : 15 kilogs.

Pas de traitement chimique. La guérison s'est maintenue.

Réactions humorales

(Mlle BUISSON)

	Avant intervention 31 mars 1933	Après 19 juil. 1933
<i>Sang :</i>		
Do	0	3
<i>L. C. R. :</i>		
Do	67	80
Albumine	0,74	0,48
<i>Leucocytose</i>	36	2,8
Pandy	++	—
Weichbrodt	++	+
Benjoin	22222.00000	01220.00000

OBSERVATION N° 4

M. E... Omer, 41 ans, cultivateur.

Certificat du 5 août 1935 :

« Présente un léger degré d'excitation avec bavardage peu suivi. Projets. Euphorie. Pupilles inégales, déformées avec réflexes diminués. Absence de réflexes rotuliens et achilléens. P. G. confirmée par l'examen du liquide céphalo-rachidien. » (D^r SIMON).

Entré dans le service le 7 août 1935. Agitation incoercible. Examen physique impossible. Hurle nuit et jour. Gâtisme. Amaigrissement. Atrophie optique O.D. Pâleur de la papille O.G.

Opéré le 22 août 1935 : 2 cc. de sang-antitoxine dans le lobe frontal droit. Dix-huit accès. Quinine. Courbe irrégulière : voir figure 4.

L'agitation vive persiste jusqu'à mi-septembre, puis s'apaise ; l'insomnie disparaît ; l'appétit se régularise ; le gâtisme cesse.

L'amélioration mentale est si nette, si complète, que la sortie est proposée à la famille dès le 15 octobre.

Réactions humorales

	Avant intervention	Après
<i>L. C. R. :</i>		
	5 août 1935	29 octobre 1935
Albumine ...	1 gr.	0,78
Leucocytose ..	114	4,8
Pandy	++	+
Weichtrodt ..	+	+
Benjoin	22222.22222.20000	22222.00000.00000

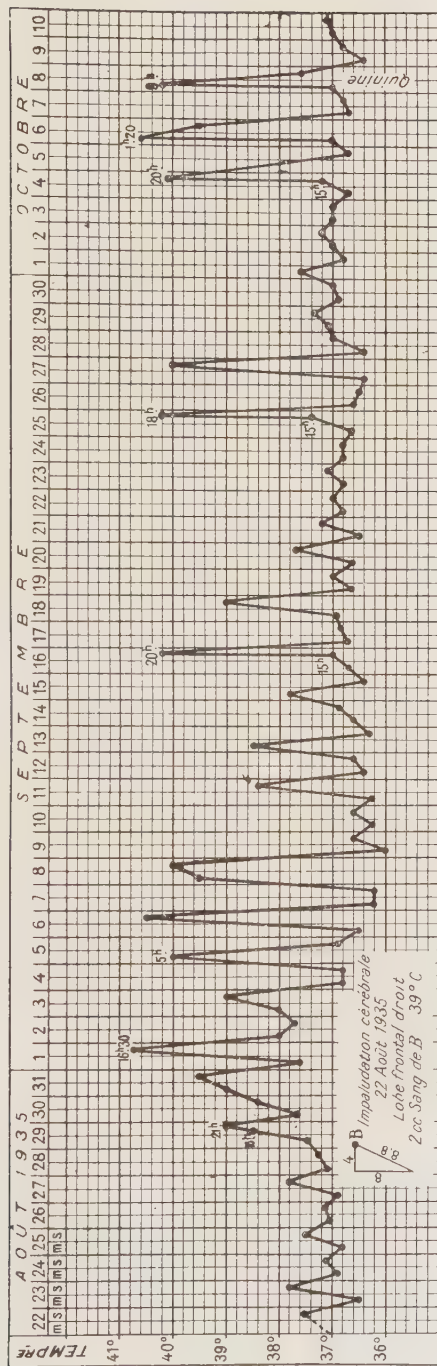


FIG. IV. — Feuille de température de E. OMER (Observ. V).

On voit, en bas et à gauche de la feuille, le « triangle de la brèche ». Le point B indique la position du pertuis osseux par lequel on a poussé l'injection. Il est situé à 88 mm. de l'angle naso-frontal et à 40 mm. de l'angle de la ligne médiane naso-inienne.

OBSERVATION N° 5

M. D... Léon; 56 ans, garçon de café.

Certificat du 5 avril 1935 :

« P. G. tabétiforme. Affaiblissement intellectuel. Troubles de mémoire. Inconscience de son état. Euphorie. Vagues idées de persécution à l'égard de ses patrons. Excitation psychique et agitation épisodique. Dysarthrie. Inégalité pupillaire. Argyll. Réflexes tendineux abolis. Romberg. Spécificité connue et traitée depuis trois ans. » (D^r PICHARD).

Entré le 10 avril dans le service du D^r DUCOSTÉ : Confusion, agitation, violences. Tentatives répétées de suicide. Gâtisme. Rétention d'urine nécessitant le cathétérisme quotidien.

Impaludé cérébralement le 25 avril : 3 cc. dans le lobe frontal droit, malgré l'état précaire du malade et la rétention d'urine.

La fièvre est coupée au quatrième accès en raison de l'état général devenu alarmant. Dès le 8 mai, le malade urine spontanément.

Sortie le 13 juin 1935, en excellente santé mentale et physique.

Revu le 28 octobre 1935 à son retour de la campagne : Etat parfait. Il urine à plein canal et a recouvré sa puissance virile. Il ne souffre plus des douleurs fulgurantes qui auparavant l'avaient poussé au suicide. Il conserve les signes physiques du tabès et de la P. G. Les réactions humérales sont peu modifiées :

Sang, Do tombé de 54 à 28.

Leucocytose tombée de 5,4 à 2.

Son médecin continue le traitement spécifique.

Ce malade, tabétique et paralytique, a été guéri de la P. G. et amélioré du tabès. Il en est généralement ainsi lorsque les deux localisations, cérébro-médullaire, s'asso-

cient (il n'a pas été traité de tabès pur). L'impaludation cérébrale ne fait pas disparaître le Westphall, l'Argyll... mais atténue le Romberg, l'ataxie, guérit les douleurs fulgurantes, les crises gastriques, les troubles urinaires et génitaux. Elle constituerait probablement la meilleure thérapeutique du tabès résistant aux autres médications.

OBSERVATION N° 6

M. F... Antoine, 39 ans, commerçant.

Syphilis contractée en 1920, non traitée. Ethylisme et surmenage sexuel.

Soigné il y a 18 mois pour amblyopie :

24 injections de solmuth ;

40 injections de cyanure.

Hospitalisé en février 1932 à l'Hôtel-Dieu, puis transféré à Sainte-Anne le 14 février sur certificat du D^r BAUDOUIN : « P. G. Délire des grandeurs, dysarthrie, etc. »

Passé dans le service du D^r DUCOSTÉ le 16 février 1932. Agitation violente, gâtisme, idées incohérentes de grandeur. Le jour de son entrée, deux accès épileptiformes avec aphasie transitoire, de quelques heures.

Pupilles en myosis, Argyll. Atrophie optique double : Vision : O.D. 1/50 ; O.G. 1/10. Réflexes tendineux très vifs.

L'agitation incoercible nécessite la camisole de force. Amaigrissement rapide : de 50 kilogs à l'entrée, le poids tombe, au début d'avril, à 40 kilogs.

Sur l'intervention du D^r P., sous-secrétaire d'Etat, ami de la famille, le permis d'opérer est obtenu.

L'impaludation cérébrale est faite le 21 mai 1932 sur le malade, à toute extrémité : 3 cc. de mélange sang-antitoxine. Onze accès coupés le 17 juin.

L'état mental s'éclaircit rapidement, bien avant la défervescence : confusion mentale, agitation, idées de grandeur disparaissent. L'état général se relève : de 40 kilogs, le malade passe à 59 au début de juillet, puis à 68 à la fin du mois d'août.

Sortie le 1^{er} août 1932 en excellente santé mentale et physique. La vision ne s'est pas améliorée, mais l'atrophie optique semble fixée.

Revu depuis un très grand nombre de fois.

Intelligence, activité normales. A repris ses occupations. Conduite irréprochable. Mémoire fidèle semblant même hypertrophiée. Etat physique florissant.

le 8.9.1902
Kahomahine
Tahiti

Rue de
Perrot

Je me soumettrai
aux soins que vous
aurez jugés nécessaires
Veuillez croire
Monsieur Le Docteur
Ducoste à l'expression
de ma reconnaissance
la plus profonde.

Ecriture de F... Antoine (obs. VI) avant et après l'intervention.

Réactions humorales

	Avant intervention 12 févr. 1932	Après intervention 2 juil. 1932	28 févr. 1934
<i>L. C. R. :</i>			
Albumine ..	0,50	0,40	0,19
<i>Leucocytose.</i>	95	12	2,4
Pandy	+++	++	++
Weichbrodt.	+++	+	+
Benjoin ...	12220.22000	21100.10000	00100.21210
Do	102	49	4
<i>Sang :</i>			
Do		5	0

OBSERVATION N° 7

M. J... Lucien, 28 ans, employé de bureau.

Certificat du 26 septembre 1933 :

« P. G. Apparence de conservation des facultés intellectuelles, mais lenteur extrême de tous les processus psychiques. Indifférence à ce qui l'entoure. Inconscience de son état. Idées de grandeur. Satisfaction, euphorie. Fugue récente, Dysarthrie aux mots d'épreuve. Réaction pupillaires paresseuses : $G > D$. Réflexes tendineux vifs. Paludéen. Réactions humorales positives. » (D^r ANDRÉ).

Entré à Villejuif le 30 septembre 1933 : désorientation ; projets absurdes, grosses lacunes du jugement, idées de grandeur. Suggestibilité ; sensiblerie, colères soudaines. Mémoire très confuse. Signes physiques classiques. Gloutonnerie, gâtisme.

Syphilis ignorée jusqu'en mai 1933 où les premiers symptômes de P. G. imposèrent l'examen humoral. Journaliste, s'occupant activement de politique et d'œuvres sociales, a dû tout abandonner depuis plus d'un an.

Impaludation cérébrale le 7 novembre 1933 en présence de son député, médecin : 3 cc. 5 de mélange dans le lobe frontal droit. Quinze accès.

Sortie le 2 janvier 1934, en parfait état physique et mental.

De très nombreuses lettres figurent au dossier, et témoignent de la guérison complète, du maintien de l'activité sociale.

Chimiothérapie par le médecin de la famille.

Réactions humorales

(Mlle BUISSON)

	Avant intervention		Après
	26 sept. 1933	25 oct. 1933	18 déc. 1933
<i>L. C. R. :</i>			
Albumine ..	0,65	0,63	0,60
Leucocytose.	16	19,2	2,6
Pandy	++	++++	++
Weichbrodt.	+	++++	++
Benjoin ...	22222.12222	22222.21100	11211.11000
Do		56	24
<i>Sang :</i>			
B.W.	+		
Do		84	30

Écriture de J... Lucien (obs. VII) avant l'intervention.

Mon sommeil est exempt
d'insomnie, et je ne ressent aucune fatigue, ni morale, et ni physique
comme je le ressentais avant; au cours de ma maladie, mon
travail me fatiguait mentalement, et physiquement, bien que le trajet
du bureau à chez moi, n'était pas long.

Je me rendais entre homme, docteur, et je m'en apercevais
Tout les jours, au cours de mon travail, et ma femme ne recom-
mait plus, l'homme baigneur, médisant que j'étais au
cours de ma maladie.

OBSERVATION N° 8

M. B... Eugène, 41 ans, cultivateur.

Entré le 12 février 1935. Syphilis ignorée, non traitée.

Depuis novembre 1934 : perte de mémoire, erreurs de calcul, dilapidations, troubles du caractère. Pas d'idées délirantes.

Certificat du 4 février 1935 :

« P. G. Affaiblissement des facultés intellectuelles sans idées délirantes. Euphorie. Perte de l'auto-critique. Insouciance et incurie professionnelles. Dysmnésie partielle. Obnubilation légère. Turbulence. Paresse irienne. Dysarthrie nette aux mots d'épreuve. Teinte leucoplasi-que des commissures. Hyper-réflexivité tendineuse. » (D^r Roger DUPOUY).

Sang : B.W. et Kahn positifs.

L. C. R. : Albumine, 0,80.

Leucos, 66.

Pandy +.

Benjoin, 00000.22222.22100.

B.W. et Meinicke +.

La famille, ne voulant pas que le malade reste interné et surtout soit transféré dans l'Asile de son département, fait pratiquer l'impaludation cérébrale, le 9 mars 1935 : 2 cc. 5 du mélange sang paludéen-antitoxine tétanique aa.

Sortie le 19 mars, sous la surveillance de son médecin (D^r S..., à M.-les-B., S.-et-M.) dont voici la lettre du 7 avril 1935 :

« Six accès de paludisme : certains très violents (ascension à 40°4 et descente à 35°6) très bien supportés. Le foie très gros à un moment, a diminué par un traitement simple. Rate pas trop grosse. M. B... semble aller très bien au point de vue mental. Au total, je pense que cela sera un beau succès. »

Dès le mois de mai, après douze accès éteints sans quinine, le malade peut être jugé guéri : caractère parfait, état mental excellent. Gain de poids : 10 kilogs.

A repris ses occupations. Chasseur infatigable et adroit. Considéré comme normal par ses concitoyens et son médecin qui poursuit un traitement spécifique, le Wassermann du sang n'étant pas tout à fait réduit. Pas d'examen du liquide céphalo-rachidien.

OBSERVATION N° 9

M. J... Charles, 49 ans, concierge.

Certificat du 26 avril 1933 :

« P. G. avec tabès. Affaiblissement intellectuel avec excitation euphorique. Il a de grandes entreprises, va prendre la place d'un gros vendeur d'appartements, aura cinq dactylos et fera fortune. Nous offre de l'argent pour sortir deux heures et donner des ordres de vente. Turbulence. Menaces contre l'entourage. Fugue récente. Imprégnation alcoolique. Abolition des réflexes rotuliens. Presque rigidité de la pupille droite. Persistance à gauche du réflexe lumineux. Dysarthrie. Réactions humo-
rales positives. » (voir ci-dessous) (D^r COURTOIS).

Entré à Villejuif le 3 mai 1933.

« P. G. avec euphorie, idées absurdes de grandeur et de richesses, affaiblissement intellectuel, euphorie, irritabilité, ébauche d'idées de persécution à thème familial. Dysarthrie. Inégalité, rigidité pupillaires. Epreuves de laboratoire positives. » (D^r Paul ABÉLY).

	26 avril 1933 (D ^r MUTTERMICH)	9 mai 1933 (Mlle BUISSON)
<i>L. .C. R. :</i>		
Albumine	0,50	0,60
Leucos	11,2	15,6
Pandy	+	+
Weichbrodt.	+	+
Do		100
Benjoin	22220.22222.11100	

Sang :

B.W. Meinicke..	+	
Do		44

Syphilis ignorée, non traitée. Malade depuis 5 ans.
Impuissance sexuelle totale et énurésie.

Aortite : T.A. 24-15. Signes de tabès et de P. G.

Employé de banque congédié il y a trois ans pour troubles intellectuels.

Impaludation cérébrale le 16 mai 1933. 4 cc. du mélange. Quatorze accès.

Amélioration très rapide. Dès le 27 mai, n'urine plus au lit ; deux érections, les premières depuis 5 ans.

Sortie le 16 juillet 1933, en parfaite santé psychique et physique. Gain de poids : 11 kilogs. Retour et maintien de la puissance sexuelle. Sang D.O. = 0.

Un an après sa sortie, fracture de cuisse dans un accident de motocyclette. La longueur du traitement n'a pas altéré l'état mental.

Pas de chimiothérapie.

OBSERVATION N° 10

M. L... Marcel, 34 ans, chaudronnier.

Certificat du 27 avril 1935 :

« P. G. Affaiblissement intellectuel. Incertitude de la mémoire. Troubles du jugement et de l'auto-critique. Excitation psychique. Troubles du comportement. Dépenses exagérées ; grivèlerie de taxi. Excès éthyliques. Couche sous les ponts. Se nourrit dans les boîtes à ordures. Menaces à l'égard de son entourage. Argyll-Robertson. Réflexes tendineux inégaux : faible à droite. Réactions humorales positives. » (v. ci-dessous) (D^r PICHARD).

Entre le 7 mai 1935 dans le service du D^r DUCOSTÉ.

P. G. classique et signes d'imprégnation alcoolique : a dernièrement dépensé 4.000 francs avec des femmes, et bu 150 apéritifs en 4 jours. S'est trouvé sans le sou. Intempérance habituelle. Paludisme contracté à Beyrouth en 1920.

Impaludation cérébrale le 11 juin 1935 : Injection dans le lobe frontal gauche de 4 cc. de sang paludéen mélangé à moitié d'antitoxine tétanique. Treize accès.

L'amélioration mentale est rapide. Gain de poids : 10 kilogs.

Sortie le 22 août 1935 : « Amélioration marquée ».

Se retire à la campagne, mais n'y trouvant pas d'occupation, revient à Paris au bout de 8 jours, reprend son métier, l'exerce normalement.

Revu plusieurs fois depuis. Excellente santé mentale et physique. Pas de chimiothérapie, malgré la recommandation de DUCOSTÉ.

Réactions humorales

Avant l'intervention

27 avril 1935 (D^r MUTERMILCH)

L. C. R. :

Albumine	0,70
Leucos	50
Pandy	+
Weichbrodt.....	+
Benjoin	11221.00220.00000

Sang :

B.W. et Meinicke.....	+
-----------------------	---

Après l'intervention

22 août 1935 (Mlle BUISSON)

Sang :

Do	11
Pas de ponction lombaire.	

OBSERVATION N° 11

M. G... Henri, 36 ans, ébéniste.

Certificat du 5 juillet 1935 :

« Alcoolisme chronique. Troubles de l'humeur et du caractère. Ivresse. Colères. Violences. Menaces de mort envers l'entourage. A bousculé et renversé sa mère. Les agents s'étant présentés, il leur a dit : « Si j'avais su que c'était vous, je vous aurais descendus ». Terrorise les voisins (dépositions concordantes et multiples). Ici, euphorie, éclats de rire. Excuses et dénégations. Fond d'indifférence. Avoue boire « un gros petit coup » : deux litres de vin, calvados, apéritifs, etc. Signes d'imprégnation : gros tremblement. Syphilis en 1918, soignée pendant trois mois seulement. Pupilles irrégulières et rigides. Tuberculose pulmonaire gauche contractée à l'âge de 7 ans. Dernier examen des crachats, il y a sept ans, positif. Femme morte tuberculeuse pulmonaire. Un enfant mort à 5 mois de méningite. Est en chômage depuis 4 ans. » (D^r LOGRE).

Certificat du 6 juillet 1935 :

« Excès de boisson ; irritabilité, prononce mal les paroles d'épreuve, a de la rigidité pupillaire et des réflexes rotuliens très vifs, mais s'oppose à une ponction lombaire. P. G. probable. Tuberculose pulmonaire ancienne. » (D^r SIMON).

Entre dans le service le 12 juillet 1935.

Impaludation cérébrale le 22 août 1935 : Injection dans le lobe frontal droit de 2 cc. de sang paludéen mélangé à moitié d'antitoxine tétanique. Neuf accès. Fièvre coupée le 13 septembre.

Etat mental redevenu normal. Etat physique très amélioré. Gain de poids : 6 kilogs. Les lésions pulmonaires n'ont pas été aggravées par l'intervention, d'ailleurs bien supportée.

Dès le début d'octobre, s'est employé dans l'Asile à des

travaux délicats d'ébénisterie menés à bonne fin avec goût et habileté.

Va être transféré prochainement à l'Asile de Chezal-Benoit (section spéciale pour tuberculeux internés).

Réactions humorales

(Mlle BUISSON)

	Avant intervention 3 août 1935	Après 29 oct. 1935
<i>L. .C. .R. :</i>		
Albumine	1,20	0,40
<i>Leuco</i>	38	2,6
Pandy	++	++
Weichtrodt . .	++	++
Benjoin	22222.22222.00000	01220.00000
Do	132	42
<i>Sang :</i>		
Do	42	6

OBSERVATION N° 12

M. K... Jean, 45 ans, professeur de culture physique.
Certificat du 9 mars 1933 :

« P. G. avec tabès. Excitation psychique. Euphorie mégalomaniacale ; projets absurdes. Il a des amis haut placés, les Murat, Masséna, Rothschild qui lui donneront 5 à 6 millions pour monter une superbe affaire de fûts devant servir à l'exportation des vins français en Amérique. Il devrait être millionnaire déjà. Distribue des richesses, des autos à tout le monde, Aura sa statue place de la Mairie, à Libourne. Réclame sa sortie. Violences sur sa femme. Crises épileptiformes dans le service. Ecchymoses aux jambes ; plaies périorbitaires à gauche. Dysarthrie peu marquée. Tremblement. Abolition des réflexes tendineux des membres inférieurs. Strabisme divergent droit. Inégalité pupillaire $D > G$. Rigidité à la lumière. Démarche ataxique. Réactions humorales positives. » (Voir ci-dessous.) (D^r COURTOIS).

Entre dans le service du D^r DUCOSTÉ le 14 mars 1933.

Syphilis ignorée et jamais soignée. Signes physiques et psychiques de tabès et de P. G. Paralysie de la 3^e paire à droite, avec strabisme divergent et ptosis partiel. Etat général médiocre : amaigrissement considérable. Très bel athlète naguère, champion d'aviron ; « tous ses muscles ont fondu et il ne peut plus se tenir debout ».

Impaludation cérébrale le 16 mai 1933. Injection dans le lobe frontal droit de 4 cc. de sang paludéen, mélangé à moitié d'antitoxine tétanique. Huit accès.

L'état mental s'améliore rapidement, comme l'état général. Gain de poids : 15 kilogs.

Sorti le 16 juillet 1933, en parfaite santé mentale et physique, avec toutes ses anciennes apparences d'« athlète complet ».

Revu très souvent. Traitement contre le ptosis, sans résultat. La guérison mentale s'est maintenue.

Réactions humorales

	Avant l'intervention 9 mars 1933 (D ^r MUTERMILCH)	Après 28 juin 1933 (Mlle BUISSON)
<i>L. C. R. :</i>		
Albumine ...	0,30	0,20
Leucos	10	3,5
Pandy	+	++
Weichbrodt ..	+	++
Benjoin	22222.22222.20000	22211.00000.00000
<i>Sang :</i>		
B.W. positif.		
Meinicke négatif.		

	31 mars 1933 (Mlle BUISSON)	4 nov. 1933 (Mlle BUISSON)
<i>L. C. R. :</i>		
Albumine ...	0,75	0,33
Leucos	4,8	1,3
Pandy	+++	++
Weichbrodt .	+++	+
Benjoin	22222.20000.00000	22112.00000.00000
Do	80	60
<i>Sang :</i>		
Do	33	46

COMPLÉMENTS DES OBSERVATIONS PUBLIÉES PAR J. COULLOUDON et G. FERDIÈRE

Que sont devenus les paralytiques de COULLOUDON ?
Je compléterai, d'un mot, ses observations.

Améliorations

C... Fernand, 45 ans, propriétaire. — Santé mentale et physique parfaite. Peut être classé guéri.
G... Frédérique, 30 ans, femme de lettres. — Perdue de

vue, mais continue à écrire des œuvres littéraires estimées. Voyage beaucoup : est certainement très bien portante physiquement.

P... Camille, 40 ans, ébéniste-antiquaire. — L'amélioration se maintenait ; l'activité sociale était normale. Mort, en 1933, dans un accident d'automobile (ce n'était pas lui qui tenait le volant).

F... Théodore, 43 ans, manœuvre. — Pas de renseignements.

S... François, 52 ans, comptable. — Stationnaire (sénilité ?). Calme, propre, s'occupe, s'intéresse à ce qui l'entoure, lit les journaux. Santé générale excellente.

O... Henri, 38 ans, camionneur. — Même état. S'occupe avec beaucoup d'activité. Santé générale excellente.

Guérisons

D... Charles, 39 ans, commerçant. — Guérison complète.

P... Pierre, 27 ans, dessinateur. — Guérison complète.

A... Jean, 51 ans, cordonnier. — Pas de renseignements.

K... Alphonse, 28 ans, employé. — Guérison complète.

B... Yvan, 32 ans, représentant. — Guérison complète.

F... Georges, 46 ans, chauffeur de taxi. — Pas de renseignements.

M. FERDIÈRE, ancien interne de DUCOSTÉ, a présenté, le 14 juin 1933, à la Société de Pathologie exotique, dix paralytiques généraux, traités récemment par impaludation cérébrale, et qu'il estimait guéris.

Quel a été leur sort ?

T... Marius, 35 ans, mécanicien. — Guérison complète.

G... Lucien, 33 ans, forgeron. — Guérison complète.

Z... Aron, 44 ans, tailleur. — Guérison complète.

R... François, 50 ans, horloger. — Se serait aggravé.

Traité au dehors par des séries de bismuth et de 914.

Z... Marcel, 36 ans, mécanicien. — Guérison complète.

X... Eugène, 38 ans, imprimeur. — Guérison complète.

S... Henri, 40 ans, garçon de recettes. — Guérison complète.

K... Benoît, 44 ans, antiquaire. — Rentré à l'Asile en octobre 1935. A conservé, pendant les trois ans qui ont suivi l'intervention, une bonne santé mentale et physique et une activité professionnelle normale. A fait de mauvaises affaires, s'est beaucoup surmené, a supporté de graves soucis familiaux. Aortite : ramollissement cérébral probable.

W... Ezio, 36 ans, raboteur. — Mort par syncope le 26 juillet 1935, 2 ans et 4 mois après l'intervention.

V... Francis, 45 ans, menuisier. — Pas de renseignements.

Voici une statistique concernant l'âge des paralytiques guéris par la thérapeutique intra-cérébrale et celui de malades non soumis à ce traitement et décédés (chiffres arrondis) :

	Traités	Non traités
De 30 à 35 ans.....	27 %	9 %
De 36 à 40 ans.....	18 %	14 %
De 41 à 45 ans.....	23 %	23 %
De 46 à 50 ans.....	13 %	15 %
De 51 à 55 ans.....	15 %	14 %
De 55 à 60 ans.....	2 %	12 %
Au-dessus de 60 ans.....	2 %	13 %

IV

Puisque nous faisons du « test social » le critère de la guérison, il nous semble judicieux de publier ici le tableau des professions exercées par les paralytiques que nous avons eu l'occasion de traiter :

Presque tous ces paralytiques, de métiers si divers, ont repris leurs occupations. Ont-ils persévéré ? Je n'ai pas de précisions sur beaucoup d'entre eux.

Il est probable que certains sont morts.

Ceux qu'on a pu suivre continuent à exercer, sans défaillance, leur profession.

Les manœuvres ont repris leur rude tâche, deux ou trois mois après leur traitement « sans convalescence. » D'autres sont inscrits au chômage.

L'avocat (forme grave : idées hypocondriaques et de négation, refus de nourriture, état général des plus précaire) impaludé par voie ordinaire en maison de santé, sans résultat, puis opéré par voie cérébrale « en désespoir de cause », a guéri complètement en peu de temps, a repris la direction de son cabinet, est le plus réputé des avocats d'un barreau de province.

L'aviateur a volé à nouveau. Il vient de se tuer dans un accident imputable au mauvais temps.

Des 15 chauffeurs de taxis, ceux qui ont pu réobtenir leur permis de conduire, supprimé aux premiers certificats, sont des conducteurs très habiles « plus adroits qu'ils n'ont jamais été ».

Un garagiste a conduit, de nuit, sans incident, et dès le lendemain de sa sortie, une voiture de Paris à Bordeaux.

Artistes	6	Garçons de recette.....	2
Assureurs	2	Garçon de restaurant...	1
Aviateur	1	Gardiens de chantier...	2
Avocat	1	Horlogers	2
Balancier	1	Hôteliers	2
Bouchers	2	Ingénieurs	2
Brocanteurs	4	Imprimeur	1
Buraliste	1	Jardiniers	3
Cafetiers	9	Journalistes	2
Camionneurs	2	Maçons	2
Carreleur	1	Magasiniers	5
Charcutiers	3	Manœuvres	28
Chaudronniers	3	Marbrier	1
Chauffeurs de taxi.....	15	Mariniers	2
Chauffeurs de chaudière.	4	Mécaniciens	9
Chef de chantier.....	1	Médecins	2
Chef d'Institution.....	1	Menuisiers	2
Chefs de rayon.....	2	Miroitier	1
Clerc de notaire.....	1	Mouleurs	2
Coiffeurs	3	Musiciens	2
Commerçants	17	Officiers	2
Commis	9	Papetiers	2
Comptables	5	Pâtisseries	3
Concierges	6	Pédicures	2
Cordonniers	4	Peintre	1
Couvreurs	2	Plombiers	2
Croupier	1	Polisseur	1
Cuisinier	1	Porteurs aux Halles....	2
Cultivateurs	3	Profes. culture physique	1
Dessinateurs	2	Profes. mathématiques...	1
Ebénistes	3	Propriétaires	16
Echafauteur	1	Relieur	1
Egoutier	1	Représentants	21
Electriciens	5	Restaurateurs	5
Employés	9	Secrétaire	1
Epiciers	2	Sculpteur	1
Etalagiste	1	Serruriers	4
Gens de lettre.....	2	Tailleurs	11
Ferblantier	1	Tanneurs	2
Forgeron	1	Typographe	1
Fourreur	1	Valet de chambre.....	1
Fumiste	1	Vendeurs sur marché...	3
Garagistes	3	Sans profession.....	47

Tous les commerçants, en majorité traités en ville et peu atteints, paraissent continuer normalement leur négoce.

Le croupier, opéré à Nice, s'est retiré à la campagne : il parle difficilement, est déprimé : il ne semble pas guéri et ne peut exercer son métier.

Des deux médecins, l'un continue à donner avec succès, des soins à une clientèle rurale assez étendue ; l'autre, ému sans doute d'une telle alerte, a abandonné la profession : il s'occupe d'agriculture, est très actif, s'estime « à peu près normal ».

Stade de la maladie

Il eut été intéressant de savoir exactement depuis quand évoluait la maladie lorsqu'elle a été traitée. Une telle statistique serait illusoire car de renseignements imprécis et contradictoires découleraient des chiffres erronés et sans valeur.

Les paralytiques ont été traités à toutes les périodes de leur maladie.

Ceux qui se présentent dès les premiers symptômes ont évidemment plus de chances. Cependant des paralytiques grabataires, couverts d'escarres, bénéficient encore du traitement. L'état précaire de ceux qui arrivent à Villejuif est mis en évidence par la statistique : 52 %, s'ils ne sont pas opérés, meurent dans les deux premiers mois.

Traitements antérieurs

Presque tous nos malades avaient été traités pour la syphilis, plus ou moins régulièrement, beaucoup pen-

dant des années, certains dès le chancre. Cependant, une cinquantaine semblaient ignorer leur maladie et n'avoir jamais reçu de soins.

84 malades n'avaient pas encore été traités pour leur paralysie générale.

269 avaient été soumis à l'impaludation, à la stovarsolthérapie ou à des traitements divers et sur ce nombre, 237 étaient passés par des centres de malaria-thérapie, des asiles ou des maisons de santé.

Rechutes

Elles sont exceptionnelles. Elles sont sans doute plus nombreuses qu'il ne semble, car certains de nos paralytiques ont pu réintégrer d'autres asiles et ne pas revenir à Villejuif, d'autres, décéder sans que nous en soyons avertis. D'autres, perdus de vue, végètent peut-être, inutiles, diminués. Rien ne l'affirme cependant : ce sont pures suppositions.

Sont revenus :

I. — A... Jean, 53 ans, employé T.C.R.P.

Entré le 21 avril 1932 ; impaludation cérébrale le 19 mai ; sorti le 8 septembre.

Revenu le 9 janvier 1933 pour accès de mélancolie. Sorti guéri le 29 juin 1933. C'est un maniaque dépressif qui, antérieurement, avait présenté plusieurs accès. Actuellement très bien portant psychiquement et physiquement.

II. — B... Pierre, 47 ans, balancier. Traité dans un autre asile depuis 1929 (malaria, stovarsol).

Entré dans le service le 7 février 1932 : P. G. et épilepsie.

Bien que l'épilepsie ne soit pas mentionnée dans les certificats antérieurs, elle est patente : le malade a eu de nombreuses crises, des absences et des vertiges dans le service et ce sont ces manifestations comitiales qui ont retardé l'intervention, car il est établi, depuis longtemps, qu'elle ne modifie pas l'épilepsie. Cependant, devant l'aggravation de la P.G., on se décide à opérer.

Le 7 octobre 1932, impaludation cérébrale.

Certificat du D^r DUCOSTÉ (20 juin 1933) : « P. G. avec épilepsie. Le traitement a beaucoup amélioré la méningo-encéphalite dont les signes sont actuellement peu appréciables. Les attaques d'épilepsie persistent. La famille, notamment les frères, estime que le malade est complètement guéri, et insiste pour que la sortie lui soit accordée. Il ira vivre à la campagne avec sa femme. Peut être porté sortant. »

Revu le 6 août 1933 : excellente santé mentale ; force sexuelle, éteinte depuis des années, redevenue normale. Gain de poids : 5 kilogs environ. Mais les crises d'épilepsie sont, malgré le gardénal, fréquentes et le malade se livre à des excès de boisson.

Revenu à l'Asile de Villejuif le 4 juillet 1934. Pas de symptômes psychiques de P. G. Signes physiques persistants. Bradypsychie ; amnésie. Trois à quatre crises comitiales par semaine ; vertiges, absences, états crépusculaires.

III. — C... Paul, 44 ans, tenancier de café-dancing.

Entré le 25 avril 1933, opéré le 16 mai, sorti le 16 juillet « en rémission complète ».

Commet, dès sa sortie, d'énormes excès alcooliques.

Rentre à Villejuif le 25 juillet 1933. Certificat immédiat du D^r DUCOSTÉ : « Sorti récemment en bon état

mental et physique, s'est surmené en voulant régler ses affaires restées en souffrance pendant son séjour à l'Asile. Tenancier de café-dancing, a fait de gros excès alcooliques à la suite desquels il a présenté de l'agitation, de l'insomnie et des idées de jalousie. Une cure de désintoxication est actuellement nécessaire. »

Seconde sortie le 14 août 1933. « Traité récemment pour P. G. En rémission complète, a présenté des symptômes d'alcoolisme subaigu, actuellement dissipés. Demandé par sa femme, peut être porté sortant. » (D^r M. Ducosté).

Troisième entrée un an plus tard, le 7 août 1934. Bonne conduite et vie normale pendant une dizaine de mois. Puis a repris ses mauvaises habitudes, s'enivrant presque chaque jour et dilapidant sa fortune avec des filles.

A l'entrée : agitation violente, hallucinations, désorientation.

Les signes d'alcoolisme dissipés, il demeure un état démentiel qui paraît bien pouvoir être attribué à la P. G. ou à la démence alcoolique.

Inoculé d'un « *sérum spirochéticide* » à l'étude, le 26 octobre 1935, dans le lobe frontal gauche.

IV. — D... François, 31 ans, sans profession.

Certificat du 9 janvier 1933 : « Hallucinations auditives continues avec idées encore vagues, mais nettes, de persécution et ébauche de réactions violentes (a frappé une infirmière). Habitudes d'éthylisme anciennes. Spécificité sans signes chroniques, mais se traduisant par une réaction de Wassermann positive dans le sang et une hyperalbuminose avec lymphocytose du liquide céphalo-rachidien. » (D^r Pagniez).

Entre dans le service du D^r Ducosté le 12 janvier 1933. Léger affaiblissement intellectuel ; idées de persécution ; hallucinations de l'ouïe et de la sensibilité générale ; prise de la pensée. Changement de caractère depuis un an environ : tristesse, colères.

Syphilis à une époque indéterminée ; pas de traite-

ment. Femme contaminée et traitée. Tremblement de la langue et des doigts ; réflexes tendineux vifs ; pupilles légèrement inégales ; réflexes iriens normaux.

L. C. R. 17 janvier 1933 (Mlle BUISSON) :

Albumine : 0,32.

Leucos : 24,8.

Pandy : —.

Weichbrodt : —.

Benjoin : 00000.00220.00000.

Do : 96.

Sang. Do : 55.

Mêmes réactions le 3 février.

Le diagnostic de P. G. est incertain. Plus probablement syphilis cérébrale et démence paranoïde associées.

On se décide à une intervention, dans l'espoir d'amender la syphilis et pour être fixé sur les résultats que peut donner l'impaludation cérébrale dans cette association.

Le 17 février 1933, on ponctionne les deux ventricules latéraux, on recueille du liquide pour examen, et l'on injecte dans chaque lobe frontal 2 cc. 5 de sang paludéen, mélangé à moitié d'antitoxine tétanique. Cinq accès. Pas de quinine.

A la suite de l'intervention, une amélioration sensible se produit : le malade est moins renfermé, paraît s'intéresser à ce qui l'entoure, ne plus présenter d'hallucinations. Cependant, certaines de ses attitudes éveillent des soupçons. En mai, la Do du sang et du liquide est à 0.

La famille réclame la sortie, avec insistance. Elle promet que le malade se retirera dans un village de Bretagne où des parents le surveilleront. Certificat du 12 mai 1933 : « P. G. associé à un état paranoïde. Paraît guéri, après traitement, de la P. G. : pas de troubles démentiels et réactions humérales réduites en partie. Une légère excitation persiste. La famille a réclamé la sortie à plusieurs reprises. Peut sortir à condition de se retirer à G. (Finistère). » (Dr M. DUCOSTÉ).

Quelques mois plus tard, D. François revient à Paris, et le 20 novembre, sur la place de l'Opéra, en plein jour,

il tranche d'un coup de rasoir la gorge d'un passant, inconnu de lui.

Certificat du D^r G. DE CLÉRAMBAULT (25 novembre 1933) : « Psychose de type démentiel. Fortes présomptions de P. G. »

Certificat du D^r SIMON (28 novembre 1933) : « Délire de persécution avec hallucinations et interprétations. »

Entre dans le service le 2 décembre 1933. Il s'y trouve encore (octobre 1935). Il ne présente aucun signe de P. G. et se comporte, en tout, comme un dément paranoïde. Réactivation des réactions humores. Sang, Do : 49. Liquide, Do : 54.

V. — E... Jacques, 45 ans, menuisier.

Entré le 23 décembre 1932, à Villejuif. Impaludation cérébrale le 13 février 1933. Sorti le 17 avril suivant, sur certificat d'un médecin intérimaire. Bonne santé mentale et physique. Réactions humores redevenues à peu près normales.

Reprend ses occupations. S'est présenté plusieurs fois dans le service : aucun signe psychique de P. G. Habitudes invétérées d'alcoolisme.

En décembre 1934, change de métier, vend des vaporisateurs sur la voie publique. Excès massifs d'alcool : boit 7 pernodes, chaque matin, à jeun.

Rentre dans le service le 5 janvier 1935. Certificat : « Alcoolisme. Accès subaigu actuel. Agitation diurne et nocturne. » (D^r M. DUCOSTÉ).

VI. — L... Marcel, 32 ans, traceur. (Observation publiée dans la Thèse de COULLOUDON, obs. XXII, p. 166.

Ce paralytique avait été traité par injection intraventriculaire.

Sorti le 10 mars 1932 ; considéré « comme guéri depuis plusieurs mois ».

Deuxième entrée le 14 juin 1932. Certificat immédiat : « P. G. Sorti récemment, amélioré. Hémiparésie droite ;

hyper-réflexivité tendineuse du même côté, indiquant une lésion surajoutée au processus paralytique. Réactions humérales positives malgré un traitement spécifique intensif poursuivi depuis plusieurs années. » (D^r M. DUCOSTÉ).

Mort le 13 décembre 1932. A l'autopsie : pachyménigite hémorragique.

VII. — G... Léon, 46 ans, brocanteur.

Entre dans le service du D^r DUCOSTÉ le 6 janvier 1933. Impaludation cérébrale le 3 février (le liquide ventriculaire, prélevé au cours de l'intervention, contient 252 lymphocytes au mmc.).

Sorti le 10 mars 1933, « très amélioré ».

A repris son commerce. S'est beaucoup surmené. A été très touché dans ses intérêts, a souffert de gros soucis familiaux. Aortite.

Cependant, s'est maintenu en bonne santé mentale pendant deux ans et demi ; s'est montré très actif, très assidu à ses affaires.

Deuxième entrée le 22 octobre 1935. Ictus il y a quelques jours. Confus, turbulent, aphasique. Probabilité de ramollissement cérébral.

Ainsi, sur 353 paralytiques généraux guéris, on ne compte que 7 rechutes « connues ».

Il est évident que ne doivent pas entrer en compte :

Cas I. — Accès de mélancolie. Pas de rechute de P. G.

Cas II. — Association d'épilepsie. Pas de rechute de P. G.

Cas IV. — Association de démence paranoïde. Pas de rechute de P. G. (d'ailleurs douteuse).

Cas V. — Alcoolisme aigu, delirium tremens.

Cas VI. — Pachyméningite hémorragique, terminée par la mort.

Cas VII. — Ramollissement cérébral.

Ne reste que le *Cas III*, se référant probablement à une démence alcoolique.

Pratiquement — l'étude sincère des faits le démontre — la P. G., traitée et guérie par l'impaludation cérébrale, ne comporte pas de rechutes, même en l'absence de toute chimiothérapie consécutive.

On objectera que l'expérience n'est pas assez longue. COULLONDON avait déjà prévu et accepté cette objection.

La P. G. de ces malades retournés à la vie sociale récidivera peut-être dans 10 ou 20 ans. Mais ne serait-ce rien que d'avoir donné à ces paralytiques condamnés à une rapide et navrante déchéance, ou à une mort prochaine, dix ou vingt années d'une vie normale ?

Ce travail était à l'impression, lorsqu'en compulsant de nouveau les dossiers j'ai découvert l'observation suivante d'un malade revenu à Villejuif après impaludation cérébrale.

C... Gaston, 53 ans, chef de chantier.

Certificat du 8 juin 1933 : « P. G. Affaiblissement intellectuel avec excitation euphorique. Oubli des dates précises. Thème délirant d'affaibli. Depuis aujourd'hui, c'est le retour au paradis terrestre. La guerre est finie. Il est Dieu sur la terre, directeur de la République, s'embarque en avion avec une aviatrice célèbre pour faire renaître Lénine de ses cendres. Il a plusieurs chefs de ministère. Erotisme, grossièretés, tendance aux violences. Dysarthrie. Rigidité pupillaire à la lumière. Strabisme convergent, surtout à gauche. Tremblement. Sang : B.W. positif. L. C. R. : albumine, 0,80 ; globuline + ; leucos, 13,2 ; benjoin, 22222.22221.00000. B.W. et Meinnie positifs. » (D^r COURTOIS).

Transféré à Villejuif, dans le service du D^r DUCOSTÉ, le 14 juin 1933.

Incohérence ; inconscience profonde. Propos orduriers ;

malpropreté. Agitation nécessitant l'isolement en cellule, fréquemment avec la camisole. Idées de grandeur absurdes. Gâtisme. Décoloration pupillaire à G. Acuité visuelle : 1/10. Strabisme convergent O.G. Troubles gastro-intestinaux de nature indéterminée qui nécessitent depuis six mois un régime exclusivement composé de lait et de purées. Amaigrissement : 54 kilogs. Taille : 1 m. 70. Syphilis contractée pendant la guerre ; peu ou mal soignée au début, mais régulièrement et énergiquement depuis dix-huit mois.

Impaludation cérébrale le 6 juillet 1933 : 4 cc. de sang paludéen et d'antitoxine tétanique a.a. dans le lobe frontal droit.

L'amélioration, mentale et physique, est si nette que le malade, qui a gagné 14 kilogs, très conscient, raisonnable, est autorisé à partir en permission dans sa famille dès septembre 1933.

Lettre du Dr DUCOSTÉ au Dr C., 13 novembre 1933 : « Je viens d'avoir des nouvelles du paralytique général, M. C., que vous aviez bien voulu me recommander.

Comme je vous le faisais prévoir dans ma dernière lettre, son amélioration s'est accentuée ; il a repris ses occupations, et sa femme le trouve « mieux qu'il n'a jamais été, même avant sa maladie. »

Comme sur près de 250 paralytiques guéris par la thérapeutique intra-cérébrale je n'ai jamais vu de récédive, il est infiniment probable que M. C. est définitivement débarrassé de sa P. G. Le bienveillant intérêt que vous portez à cet ancien malade me rend doublement heureux de ce bon résultat. »

C. Gaston est demeuré très bien portant de septembre 1933 à décembre 1934, sans aucun traitement chimique.

Lettre de sa femme, 25 décembre 1934 : « ...Pendant cette année, il a été mieux qu'il n'a jamais été, même dans son état physique. Il dirigeait le chantier, faisait les écritures. »

S'est plaint le 3 décembre 1934 « qu'il avait une plaie à l'estomac, qu'il ne pouvait plus rien prendre ». Il refuse tout aliment, s'alite, dans un état de faiblesse extrême.

Prostration ; mutisme. Transporté à Bichat le 18 décembre, rentre le 20 décembre à Villejuif. Alimentation à la sonde : vomissements. Emaciation ; mutisme ; teint jaune paille. Urines rares ; pas de matières. Mort le 31 décembre 1934, onze jours après l'entrée.

A l'autopsie : cancer de l'intestin et de l'estomac.

Cette observation, en dehors des éléments précédents, est intéressante en ceci : le cancer intestinal dont ce malade souffrait depuis plusieurs mois avant sa première entrée, s'était en quelque sorte arrêté dans son évolution à la suite de l'impaludation cérébrale.

Echecs

Sur 435 paralytiques traités, on compte 56 échecs :

De 30 à 35 ans.....	14
36 à 40 ans.....	10
41 à 50 ans.....	19
51 à 60 ans.....	8
Au-dessus	5

Les causes de ces échecs demeurent inconnues. Ont moins de chances de guérir :

- les paralytiques atteints d'artério-sclérose
- ceux dont la P.G. se complique d'une autre affection : paranoïa, psychose maniaque dépressive, épilepsie, démence alcoolique, syndromes paranoïdes.
Ils peuvent s'améliorer ou même guérir de leur P. G. ; mais le traitement n'a aucun effet sur la maladie associée.
- les obèses au foie déficient.
- les cachectiques (sauf exceptions).

Il semble que les Orientaux ne bénéficient pas de l'impaludation cérébrale : aucun des Chinois traités n'a été amélioré. Il en est de même, semble-t-il, des

Russes plus ou moins mâtinés de sang jaune. L'expérience, à ce sujet, est d'ailleurs encore trop pauvre.

Les paralytiques présentant des syndromes paranoïdes, à la suite de l'impaludation simple, ne se modifient pas s'ils sont opérés. (L'impaludation cérébrale ne donne pas naissance à de tels syndromes comme l'a noté COULLOUDON).

Modifications des réactions humorales

Il serait essentiel d'avoir ici des chiffres nombreux. Dans un service d'Asile où 500 malades sont confiés à un seul médecin, assisté d'un seul interne et d'une seule laborantine, beaucoup d'examens sont malheureusement laissés en suspens. Les malades de ville, et ceux qui sont sortis de l'Asile, sont d'autre part, assez réfractaires à la ponction lombaire.

Le Wassermann n'a qu'une valeur relative : positif, il affirme l'existence d'une syphilis mais ne précise pas le degré de l'infection.

Seule, la méthode Vernes donne cette précision et permet de suivre de plus près l'évolution de l'affection en en dressant la courbe. C'est pour ces raisons que dans le service de DUCOSTÉ on ne recherche plus le Wassermann.

Faute de temps, la densité (D. O.) des sangs et des liquides lue au photomètre de Vernes n'est pas assez souvent notée pour tous ces malades traités, et chez lesquels les courbes seraient d'un intérêt capital.

COULLOUDON, utilisant des références semblables aux miennes, a synthétisé les modifications des réactions humorales à la suite de l'impaludation cérébrale. En envisageant les différents cas rencontrés :

« 1° Elles sont toutes, dans le sang et le liquide, complètement et rapidement négativées. Il n'est certaine-

ment pas de traitement, à l'heure actuelle, qui agisse, en ce sens, avec autant d'efficacité.

2° Elles sont améliorées et tendent, pour le sang et le liquide, progressivement vers la négative.

3° Elles s'améliorent lentement dans le liquide et beaucoup plus rapidement et complètement dans le sang.

4° Elles se négativent dans le liquide et pas dans le sang.

5° Elles paraissent irréductibles dans le liquide alors qu'elles s'améliorent dans le sang.

L'amélioration psychique est d'ailleurs entièrement indépendante de la formule humorale ».

Cette dernière proposition, qui joue aussi pour l'impaludation classique, n'est pas absolument exacte. Ducosté a attiré notre attention sur ce fait que *la leucocytose est l'élément important du pronostic*.

L'étude de 600 dossiers de paralytiques met ce fait en évidence.

Il n'y a pas d'amélioration mentale si le nombre de leucocytes du liquide est stationnaire, ou augmente. Les symptômes psychiques s'amendent parallèlement à la leucocytose ; d'autant plus vite et complètement que cette leucocytose se rapproche plus exactement et rapidement de la normale.

Ce qui fait peut-être la supériorité de la thérapeutique intra-cérébrale c'est que sous son influence, la leucocytose tombe, dès les premiers jours, aux environs de la normale.

Les autres notions : albumine, globuline, benjoin, même la D. O., n'ont, de ce point de vue du moins, qu'une importance beaucoup plus minime.

Les autres réactions s'amendent aussi le plus souvent, mais généralement avec beaucoup moins de netteté et surtout de rapidité.

Sous cette réserve — capitale — les propositions de COULLONDON sont exactes. On voit des paralytiques, normaux psychiquement depuis des années, et dont la D. O. se maintient forte. Mais sans leucocytose.

On ne peut que se demander, si, sous l'effet de l'impaludation cérébrale, le tréponème n'a pas perdu sa virulence, gardé sa seule valeur d'antigène ; si les anticorps élaborés par le malade ne sont pas du même ordre que ceux développés par les antitoxines.

A l'examen des paralytiques guéris, devant leur luxuriante santé physique, cette hypothèse apparaît tout à fait légitime.

Si elle se vérifiait, elle expliquerait l'inutilité habituelle de la chimiothérapie secondaire à la thérapeutique intra-cérébrale.

Le tréponème a-t-il gardé sa virulence : mercure, arsénic, bismuth sont recommandables. S'il ne garde plus qu'un pouvoir antigénique, si l'impaludation cérébrale développe, chez le paralytique, une sorte d'anatoxine syphilitique, la chimiothérapie n'est évidemment plus indiquée.

Ce ne sont là qu'hypothèses. Demain peut-être seront-elles vérifiées.

Traitement consécutif

On a insisté sur la nécessité absolue du traitement spécifique après l'impaludation simple. « Celle-ci n'est qu'un stade préparatoire : elle mordance le système nerveux. L'action capitale reste à la chimiothérapie ». Opinion à peu près universellement admise.

Jusqu'en 1933, presque tous nos paralytiques généraux, traités par l'impaludation cérébrale, et considérés actuellement comme guéris, sont restés sans au-

cun traitement. Pratique nécessaire pour apprécier exactement la valeur de la méthode.

Or, tous se sont maintenus en bonne santé.

Depuis 1933, les résultats de la méthode étant définitivement acquis, DUCOSTÉ conseille la chimiothérapie. « Par prudence — si on enregistrait une rechute, on s'accuserait de n'avoir pas fait tout le nécessaire ; — par déférence pour les opinions de nos Maîtres ; pour la légitime satisfaction des médecins praticiens ; *pour ne pas perdre de vue les malades guéris.* »

Lorsque la chimiothérapie consécutive est possible, l'assujettissement auquel elle plie les patients, considérés comme guéris par leurs familles et par eux-mêmes, la rend, presque toujours, inutilisable, incomplète, illusoire.

La chimiothérapie est donc absolument indispensable après l'impaludation simple. Il est impossible de le mettre en doute devant l'opinion presque unanimement admise.

Il est fortement probable que l'impaludation cérébrale se suffit à elle-même, et qu'elle ne requiert un traitement consécutif que sous la pression de contingences, d'ailleurs respectables.

Quelles « lésions » provoque l'injection dans la substance cérébrale ?

La brèche, ainsi constituée se cicatrise-t-elle ? Comment ? En combien de temps ?

Les substances injectées dans la substance blanche se répandent-elles au loin, dans l'encéphale ? Par quelles voies ?

Comment répondent à l'excitation la névroglie, la microglie ?

Pourquoi la lymphocytose du liquide disparaît-elle, si rapidement et si complètement, après l'injection ?

Pourquoi les paralytiques généraux, ainsi traités,

guérissent-ils en quelques semaines ? Pourquoi n'ont-ils pas de rechutes ?

Quel est, dans ce processus réparateur, les parts respectives du sang paludéen, de l'antitoxine tétanique, du traumatisme cérébral ?

Les anticorps charriés par le sang, se répandent-ils dans les cerveau, grâce à la brèche qu'y provoque l'injection ?

Ces questions, d'un intérêt capital dépassent le cadre de mon sujet.

Elles feront l'objet d'un travail de Mlle BUISSON, chef de laboratoire de DUCOSTÉ.

Je me reprocherais d'en donner à l'avance les conclusions. Je dirais seulement que quelques autopsies et l'expérimentation animale ont montré que l'injection dilacère les fibres nerveuses, ouvre les capillaires, provoque une « effervescence » de la névroglie, non seulement autour de la brèche, mais dans presque tout le cerveau.

Quelques mois après l'intervention, il est difficile de retrouver la cicatrice de la substance blanche.

Un an après, aucune modification, même microscopique, n'est décelable.

La perforation osseuse persiste ; et aussi le pertuis de l'aiguille sur la dure-mère ; ils guident vers l'ancien foyer d'injection ; mais les coupes du cerveau ne montrent au microscope, absolument rien d'anormal.

Cette restitution complète explique, d'une façon satisfaisante, l'absence de tout accident éloigné à la suite de l'intervention.

Un simple mot de *médecine légale*.

Il n'est pas douteux que la capacité civile des paralytiques guéris par impaludation cérébrale soit totale.

Rentrés dans leur foyer, ils se comportent, en toute circonstance, « comme si rien ne s'était passé. » Je n'ai pas eu connaissance qu'il ait été prudent de limiter, pour aucun d'eux, les droits civils ou politiques.

Leur responsabilité civile ou criminelle ne nous semble donc pas atténuée.

CONCLUSIONS

La thérapeutique intra-cérébrale, telle que l'a conçue M. DUCOSTÉ, utilise la voie cérébrale pour l'administration des médicaments.

Elle consiste essentiellement à injecter ces médicaments dans la substance cérébrale elle-même par une petite brèche cranienne.

Elle n'a jusqu'ici été expérimentée que dans les maladies mentales.

Son application à la paralysie générale est un chapitre de cette thérapeutique. Elle a été appelée *Impaludation cérébrale*, parce que de 1927 à 1933, elle a consisté à injecter dans le cerveau des paralytiques quelques centimètres cubes de sang paludéen.

Actuellement, on injecte dans les lobes frontaux gauche ou droit, ou dans les deux simultanément, de 1 à 5 cc. de sang paludéen mélangé à parties égales d'antitoxine tétanique.

La technique opératoire, bien au point, est simple et sûre.

L'intervention est d'une innocuité absolue (1 décès sur 435 opérés : hémophilie probable) ; aucun accident immédiat ou éloigné.

Sur 435 paralytiques généraux traités par cette méthode, on relève 353 guérisons, soit 81 %.

26 malades sont morts d'accidents divers, non imputables à la méthode, la plupart plusieurs mois ou plusieurs années après l'intervention.

Comme critère de guérison, nous considérons le

« *test social* », c'est-à-dire nous estimons guéri le paralytique général :

- considéré normal par son entourage ;
- intégré de nouveau et sans peine à la vie familiale ;
- récupéré socialement avec reprise de ses occupations ou adapté à une profession qui demande une initiative égale ou même supérieure ;
- qui reprend son activité sexuelle ;
- jugé revenu à l'état antérieur par son médecin ordinaire ;
- se maintenant en bonne santé physique ;
- ne rechutant pas.

Le nombre relativement restreint des cas traités par l'impaludation cérébrale (4 environ par mois) ne résulte pas d'une sélection de cas favorables.

Sont traités *tous* les paralytiques généraux — même les cachectiques — (à l'opération desquels la famille donne son assentiment écrit).

La gravité des cas de paralysie générale, observés à l'Asile de Villejuif est mise en évidence par la statistique suivante :

52 % des paralytiques non traités par impaludation cérébrale, meurent dans les deux premiers mois de leur arrivée à l'Asile.

73 % meurent dans le premier semestre ;

88 % dans la première année. Aucun ne guérit.

81 % de ceux qui sont traités par impaludation cérébrale guérissent (6 % seulement sont morts en 8 ans).

Sont considérés comme échecs, les malades ne répondant pas à toutes les conditions du « *test social* », même s'ils apparaissent plus ou moins améliorés. Ces échecs sont au nombre de 56 sur 435 cas, soit un pourcentage de 13 %.

La guérison est généralement acquise deux mois après l'intervention.

Les rechutes sont extrêmement rares.

Lorsque le tabes est associé à la paralysie générale, il bénéficie notablement de l'intervention : correction de l'ataxie, atténuation des douleurs fulgurantes, espacement ou disparition des crises gastriques, des troubles urinaires et génitaux.

Les *signes physiques* persistent dans la presque totalité des cas.

La dysarthrie disparaît complètement presque toujours.

Les *réactions humores* se comportent de façons fort diverses. La leucocytose du liquide baisse rapidement et considérablement. C'est l'élément important du pronostic : l'amélioration psychique est parallèle à l'amélioration de la leucocytose et si celle-ci est stationnaire ou s'aggrave, les malades ne guérissent pas.

L'état physique des paralytiques généraux traités par voie cérébrale est heureusement transformé et d'une façon remarquable : en deux ou trois mois, ils gagnent de 10 à 15 kilogrammes. Certains prennent une carrure athlétique.

Les lésions cardiaques ou aortiques, la tuberculose pulmonaire, ne contre-indiquent pas le traitement.

Les paralytiques généraux au début guérissent en plus grande proportion « presque à coup sûr » ; mais les plus gravement atteints guérissent souvent aussi.

Les succès sont particulièrement fréquents de 30 à 45 ans (1).

- (1) Sur 81 % malades guéris :
13 % étaient âgés de 46 à 50 ans,
15 % de 51 à 55 ans,
2 % de 56 à 60 ans,
2 % de plus de 60 ans.

Parmi les 353 malades guéris :
84 n'avaient pas été traités pour leur paralysie générale ;
269 avaient reçu les traitements classiques ;
237 étaient passés par des centres de malariathérapie.
La transformation de la paralysie générale en délires divers, observée après certains traitements, est tout à fait rare après impaludation cérébrale. La chimiothérapie ne paraît pas nécessaire après l'impaludation cérébrale : de 1927 à 1933, elle n'a été employée qu'exceptionnellement sans pour cela qu'il apparaisse de rechutes.

Vu :
LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LOËPER.

Vu et permis d'imprimer .

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

DE LA THERAPEUTIQUE INTRA-CEREBRALE

- DUCOSTÉ (Maurice). — L'impaludation cérébrale (Académie de Médecine, 12 avril 1932. *Bulletin*, t. CVII, n° 14).
- COULLOUDON (Jean). — Contribution à l'étude du traitement de la P. G. L'impaludation cérébrale (*Thèse*, Paris, 1932).
- FERDIÈRE (G.). — Thérapeutique intra-cérébrale de la P. G. Présentation des malades (Soc. de Pathologie exotique. *Bulletin*, t. XXVI, n° 6).
- DUCOSTÉ (M.). — Mode d'action de la thérapeutique intra-cérébrale de la P. G. (*Id.*).
- ORTICONI (A.) et DUCOSTÉ (M.). — L'impaludation intra-cérébrale dans le traitement de la P. G. (Soc. médecine de Nice. *Bulletin*, t. LIV, n° 3).
- DUCOSTÉ (M.). — « Droit de guérir » et thérapeutique intra-cérébrale (Soc. de Méd. légale de France. *Ann. de Méd. légale*, t. XIV, n° 1).

La bibliographie de la malariathérapie et de la stovarsolthérapie n'est pas de mon sujet. Des milliers de travaux ont été accumulés sur ces deux questions.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
I. — TECHNIQUE OPÉRATOIRE.....	15
Instrumentation	15
Préparation du champ opératoire.....	17
Technique	20
Morts tardives et accidentelles de malades opérés.....	23
Cas unique de mort due à l'intervention.....	26
II. — RÉSULTATS CLINIQUES.....	29
Test social	30
III. — OBSERVATIONS	33
IV.	63
Stade de la maladie.....	65
Traitements antérieurs	65
Rechutes	66
Echecs	74
Modifications des réactions humorales	75
Traitement consécutif	77
CONCLUSIONS	81
BIBLIOGRAPHIE DE LA THÉRAPEUTIQUE INTRA-CÉRÉ- BRALE	85



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



